Pawlicki Stefan, ks. dr.
„Wyciągi filozoficzne"
z dzieła Christiana Wienera:
Die Grundzüge der Weltordnung -
Leipzig - Heidelberg 1863.

Wyciągi filozoficzne
Zeszyt 1.

Krótka treść dzieła: Die Grundzüge der Weltordnung von Dr. Christian Wiener. Leipzig u. Heidelberg 1863. Winter.

II

Rozdział 1. O pierwotnych własnościach materyi.

Wszystko co się dzieje, ma swoją przyczynę, t.j. coś, od którego jest zależnem. Przyczyna ta mieści się w stanie rzeczy poprzedzającym i w sposobie, jakim na się rzeczy wpływają. Każde zjawisko zależy od stanu rzeczy bezpośrednio poprzedzającego, ten znowu od dawniejszego i tak ciągle cofając się nigdy nie dochodzimy do końca zawiłego łańcucha.

Jeżeli chcemy poznać przyczyny wypadków i ostateczną przyczynę wszech rzeczy, potrzeba najpierw wykazać prawa, podług jakich jeden stan wpływa na drugi (albo raczej jedna zmiana na drugą) – i powtóre trzebaby wykazać, jakie już zmiany przeszły od owej pierwszej przyczyny aż do obecnej. Jeżeli wykażemy prawa ogólne, podług których zmiany wzajemnie na się wpływają, odgadniemy z danej zmiany i bezpośrednio przeszłą i nawet przyszłą: jest to jedyna droga, prowadząca do wskazanego celu.

Jeżeli cofamy się, dla odkrycia pierwszej przyczyny wszystkiego do coraz dawniejszych czasów, nigdy nie dochodzimy do kresu. Jednakże trwałość pojedynczych pierwiastków staje się coraz większą, im głębiej cofamy się w tył – a może dojdziemy w ten sposób nareszcie do okresu czasowego, nieskończenie długiego, który z żadnego innego nie wyniknął, który zatem jest pierwszym.

Może to czas, w którym przestrzeń napełniona była drobno rozdzieloną materyą.
Jednakże dojdziemy zawsze do przypuszczeń a nie do nieomylnie pewnych prawd.
Głównem naszem będzie zadaniem, prawa świata zmysłowego i duchowego sprowadzić do swoich pierwszych początków.
W tej książce zajmiemy się wyłącznie materyą, z której składa się świat zmysłowy, podpadający pod zmysły.
Pierwotne własności ogólne wszelkiej materyi są trzy:
1) Stałość. Materya spokojna nie może siebie samej wprawić w ruch, również nie może materya będąca w ruchu, sama przez się zmienić ani kierunku ani szybkości tego ruchu.
2) Siła równa oporowi. Actio est par reactioni. Każda cząsteczka materyi wywiera na wszelką drugą cząsteczkę tejże materyi pewną siłę, usiłując tę cząsteczkę wprawić w ruch. Jednakże tej samej siły doznaje i ona sama. Wszelka bryła materyi składa się z nieskończenie wiele cząstek, siła więc wywierana na tę bryłę, składa się z sił, wywieranych na wszelkie jej części.
Siły, któremi działają na się dwie cząsteczki materyi niezmiernie małe, dwa punkta materyi, zowią się pojedynczemi. One mają następujące własności:
a) siły, które wywierają na się dwie niezmiernie małe cząsteczki, dwa punkta materyi, mają za kierunek prostą, obydwa łączącą linię.
b) działają w kierunku na przeciw sobie, albo przyciągają się albo odpychając.

c) Obydwie siły są również wielkie.

3) Trzecia własność prymitywna materyi: działania sił odbywają się niezawiśle od siebie.

Te zdania prymitywne są pierwotnemi zasadami mechaniki; wszystkie zdania tej nauki są wynikami z onych, źródło zaś znajdują w doświadczeniu.

Rozd. 2. Główne pojęcia i zdania mechaniki.

Niektóre wyniki:

1) Szybkości, w które dwie równe, z początku spokojne ~~bryły~~ przez dwie równe siły zostały wprawione, stoją w stosunku prostym do długości czasu, przez jaki siły te działają.

2) Szybkości, jakie osięgną dwie bryły, z razu spokojne, w tym samym czasie, stoją w prostym stosunku do działających sił.

3) Szybkości, które dwie równe siły w równym przeciągu czasu wprawiają dwie bryły różne, z razu spokojne, stoją w odwrotnym stosunku do ich mas.

—

Praca, której potrzeba, żeby spoczywającej masie -m- nadać szybkość -v- równa się połowie iloczynu z masy i z kwadratu szybkości, czyli $= \frac{1}{2} m v^2$, bez względu na to, czy siła działająca wielką lub małą jest. — Tę pracę nazywamy żywą siłą masy onej szybkości posiadającej. Żywa praca masy poruszającej się, jest więc pracą przez nią zebraną, którą [illegible] może znów wykonać lub oddać.

Rozd. β. Spis specyalnych własności pierwotnych materyi.

Matematyka i mechanika z astronomią są to jedyne nauki wykończone, iż się dadzą sprowadzić do najprostszych zasad pierwotnych: matematyka do pojęć o równości, całości, części; a mechanika do pierwotnych własności materyi. Inne nauki, jak fizyka, chemia, a w wyższym jeszcze stopniu botanika i zoologia są indukcyjne, to znaczy, że w nich pojedyncze prawa się stanowią podług obserwacyi wiele pojedynczych wypadków, jednakże nie umieją wykazać, w jaki sposób prawa te wynikają z jakichś pierwotnych własności. Najwyżej wykształconą jest nauka o świetle w fizyce, w której prawa ruchu wyprowadzają się z przyjętego naprzód układu najdrobniejszych cząstek materyi i z sił przyjmowanych naprzód. Mechanika jest nauką dedukcyjną.

Dalsze pierwotne własności materyi są te:

1) Materya jest albo ciałem albo eterem; ciało jest to materya, której części na wzajem się przyciągają, eter przeciwnie jest materyą, której części się odpychają nawzajem.

2) Części cielesne i części eteryczne odpychają się nawzajem.

3) Jeżeli w dwóch razach dwa punkta materyi tegoż rodzaju w równej odległości stoją na przeciw sobie, a więc w obydwóch

4 5

razach ciało naprzeciw ciała, albo, eter na przeciw eterowi, albo ciało i eter na przeciw sobie, a masy równej materyi są też same, wtedy są i siły te same, któremi na się działają. –

Przykład: Przyjmujemy że cząstka żelaza i cząstka siarki stoją na przeciw sobie w pewnej odległości, wtedy przyciągają się wzajemnie z pewną siłą; jeżeli dwie inne cząści cielesne, n. p. ołów i wodoród w te samej odległości staną na przeciw sobie, to przyciągać się będą z tą samą siłą, jeżeli ich masy będą również wielkie, jak owe pierwsze.

Jeżeli zaś odległość pozostanie tą samą a masy w drugim razie będą inne wtedy siły działające, przy równej odległości stoją do siebie w tym samym stosunku co ~~[illegible]~~ iloczyny mas na się działających.

Przykład. Jeżeli w pierwszym razie stoją na przeciw sobie dwie równie wielkie masy a i b – w drugim razie w tej samej odległości dwie masy, m i n razy większe, zatem ma i nb, to pytamy się z jaką siłą ~~nb~~ masa przyciąga masę ma. Jeżeli a i b przyjmujemy jako jednostki to oczywista rzecz, że w drugim razie mamy m i n jednostek. Siła przyciągająca między a i b niech będzie k, wtedy w drugim razie ie dwie jednostki dwóch mas ma i nb także będą się z siłą k przyciągały. Każda cząstka masy ma przyciągana jest przez każdą cząstkę masy nb z siłą k, przez cztą

masę nb zatem z siłą nk. Siła nk działa na każdą z m jednostek masy ma a średnia wszystkich tych sił dla kierunku tegoż samego wynosi mnk. Ale również wielką jest siłą, z którą masa ma przyciąga masę nb. Zatem

ab : abk = mn : mnk

1 : 1k = mn : mnk.

4) Siła, z którą działają na siebie dwa punkta materyi, zmniejsza się, im więcej się od siebie oddalają.

Jeżeli te dwa punkta są cząstkami cielesnemi, i dalej od siebie odstają, jak w obrębie jednego ciała, wtedy przy attrakcya ich wzajemna stoi w odwrotnym stosunku kwadratów oddalenia, to znaczy że 2, 3, 4 razy większe oddalenie pociąga za sobą 4, 6 16 razy mniejszą attrakcyą.

Prawo często używane w astronomii.

Jeżeli zaś dwie te cząsteczki eterem są, albo jedna eteryczna a druga cielesna, a oddalenie ich tak małe jak cząstek sąsiednich jednego ciała, wtedy siła z którą na się działają, szybciej się zmniejsza, niż kwadrat oddalenia się powiększa. Jeżeli więc oddalenie staje się 2, 3 ... razy większem, siła staje się mniejszą niż 2, 3, - razy - jednakże podług jakiego prawa, nam niewiadomem jest. Wiener postawił to twierdzenie, chociaż wszystkie nam siły znane, tak pojedyncze jak stawane elektryczności i magnetyzmu podług pierwszego prawa działają, uważając je za różne objawy eteru. — Dowód [illegible] na str. 32. i nast.

5) Materya cielesna składa się z atomów t.j. z bardzo małych – ale nie nieskończenie małych – cząstek, które niezmienne są i rzeczywiście dzielić się nie dają, choć myślą przypuścić to można. One w różnych kierunkach z różną siłą działają. Tyle jest różnych gatunków atomów cielesnych, ile znamy chemicznych pierwiastków, a zatem więcej niż 60.

6) Eter składa się z cząsteczek równych, niezmiennych [illegible] atomów.

Atomy cielesne prawdopodobnie składają się z mniejszych równych cząsteczek n.p. atom węglika 6 razy, atom kwasorodu 8 razy ~~tak wielki~~ większy od jak atomu wodorodu, mógłaby więc połówka atomu wodorodu być takiem ciałkiem najmniejszem, z którego wszystkie inne atomy się składają. Jednakże zachodzą i wyjątki i wiele niepewności w obrębie tego prawa. –

Dział II.

Atomy w równowadze.

Rozd. 1. Uszykowanie eteru naokoło atomów cielesnych.

Przypuśćmy, że pierwotnie nic innego było jak eter, który w przestrzeni zarówno był rozdzielony, a zatem wszędzie równo był gęstym. Jeżeli wśród tego eteru stanie atom cielesny, na miejscu pewnem, dawniej przez eter zajętym, to albo większy będzie wywierać wpływ, większe odpychanie, na otaczający eter, albo mniejszy niż część eteru, która miejsce jego przedtem wypełniała. W pierwszym razie utworzy się na

około niego pierścień eteryczny, gęstszy od
zwyczajnego eteru – a między tem pierścieniem
a ciałkowym atomem będzie przestrzeń próżna.
W drugim razie eter przyciśnie się eter bliżej jeszcze
do ciałka, niż to eteru dawniej tam bytego
i powstanie zgęzczenie eteru bezpośrednio na około
ciałka. Które z tych dwóch możebności rzeczy-
wiście się wydarza, uważa Wiener za wątpliwe
skłania się jednak ku pierwszej, „bo potrzebną mu
do dalszych wyjaśnień". (str. 44.)

Pierścień eteryczny będzie w bliskości ciałka
gęstszym a w odleglejszych układach stanie
się coraz rzadszym aż przechodzi do zwyczaj-
nej gęstości eteru. Wewnątrz pierścień ten
przybierze kształt atomu ciałkowatego,
będzie n. p. trójkątny, na zewnątrz zaś
stanie się coraz więcej kulistym.

Jeżeli dwa atomy staną obok siebie, to pośród
nich eter będzie większej gęstości, zewnątrz
zaś rzadszym, niż gdyby jedno tam tylko
było ciałko. –

Cała teorya o atomach p. Wienera wydaje
mi się wielce problematyczną, będę więc
tylko przytaczał ostatnie jego rezultaty.
Jeżeli więcej atomów łączy się w jedno ciało
większe, to na około każdego atomu ciał-
kowatego jest przestrzeń zupełnie próżna,
potem zaczyna się eter, rzadszy z razu,
potem coraz gęstszy, aż do największej
gęstości dochodzi w miejscach między ato-
mami, gdzie odpychające siły atomów ciał-
kowatych trzymają się w równowadze.

Rozd. 2 – Równowaga atomów ciałkowatych w różnych oddaleniach.

Każdy atom ciałkowaty przyciąganym bywa od wszystkich innych atomów ciałkowatych, a odpychanym od wszystkich atomów eteryjnych. Jeżeli średnia tych dwóch sił równa się zeru, wtedy panuje równowaga, w każdym innym razie następuje zmiana położenia. Jeżeli dwa atomy ciałkowate bardzo daleko od siebie są odległe, wtedy bardzo mało wpływają wzajemnie na zgrupowanie eteru około jednego i drugiego, i na zmianę tego ugrupowania, ponieważ wiele innych atomów, bliżej położonych, daleko silniej wpływa. Będzie więc i siła odpychająca eterowych atomów między niemi nadzwyczaj mała, i daleko mniejszą od siły wzajemnej przyciągania się. Dwa atomy więc zbliżają się do siebie, aż nareszcie z coraz mniejszem oddaleniem, siła odpychająca staje się coraz większą i wyrówna nareszcie siłę przyciągającej.

Wtedy wydarza się stan pierwszej równowagi, której podlegają ciała powietrzne (gazowe); jednakże nie twierdzi autor, że w wszystkich ciał stan ten może się urzeczywistnić. Jest to stan stałej równowagi, co widać z tąd że gdy zmieni się wzajemna odległość atomów natychmiast wzbudzają się siły, usiłujące dawniejszy stan przywrócić. – Powstała zaś równowaga ta z tąd, że podczas zbliżania się wzajemnego dwóch atomów ciałkowatych, siła odpychająca, z początku mniejsza od przyciągającej, szybciej powiększała się niż tamta, i nareszcie zupełnie ją zrównała. Opiera się więc bliższemu zetknięciu się, a drugie powtórnemu oddaleniu się: stąd równowaga.

Wiemy z doświadczenia, że oprócz równowagi w stanie powietrznym jeszcze inne są możebne: są to równowaga w ciele stałem i równowaga w chemicznem połączeniu - oba (przy coraz wzrastającem zbliżaniu się. Wszelkie przejście z jednej równowagi do drugiej przechodzi stan chwiania się, podczas którego przez najmniejszą zmianę położenia powstawają siły, które atomy więcej jeszcze oddalają z swego położenia. -

? Przykład. (Bierzemy za podstawę równowagę ciała gazowego) Tłumaczenie p. Wienera, jakim sposobem powstaje ciało stałe z ciała gazowego, bardzo nie zrozumiałe. - str. 53.

Przy większem jeszcze zbliżaniu się powstaje wśpośród chwiania się a potem nowa równowaga, w tak. zwanych chemicznych połączeniach. Dwa albo więcej atomów łączy się w jedną gromadkę, które się w jednem i tem samem ciele ciągle powtarza. Gromadkę takie nazywa się molekułem. N. p. dwa atomy wodoru i jeden atom kwasorodu stanowią molekuł wody. Czy zaś woda płynną jest czy zamieni się w lód czy przybierze kształt pary, pojedyncze molekule nie zmieniają się.

Czy jeszcze inna, ściślejsza równowaga, niż owo połączenie chemiczne, przy większem zbliżaniu się atomów, możliwem jest, nie wiemy. Możnaby przyjąć, że dwa atomy zbliżą się aż do styknięcia się z powierzchnią wzajemnego, tak iżby pośród nich żadnego nie było eteru. -

Jeżeli atomy pierwiastków chemicznych także składają się z mniejszych cząstek, to może w nich mamy także najściślejszą równowagę.

Rozd. 3. Równowaga atomów siatkowatych w różnych położeniach ich form.

(str. 62 – 102.)

Dotychczas zważaliśmy tylko na siły, posuwające punkt ciężkości atomów w pewnym kierunku, zbliżające je albo oddalające – prócz tego, jak wykazano (str. 47) mamy jeszcze siły rotacyjne. Albowiem wszystkie siły, któremi atom jeden (a) działa na każdą cząstkę drugiego atomu (b) można zebrać w jedną siłę średnią, która przechodzi przez punkt ciężkości i usiłuje wywołać posuwanie się atomu – a prócz tego w parę sił, które chcą wywołać rotacyę atomu na około osi, przecinającej jego punkt ciężkości. – Siły te kręcące sprawiają rotacyę atomu, aż obie siły owej pary sił schodzą się w jedną linię i przez to się znoszą. Ta rotacya aż do równowagi sprowadza ze sobą pewne postawienie obu atomów naprzeciw linii łączącej ich punkta ciężkości. Żeby więc atom w rzeczywistej znajdował się równowadze powinien nie tylko być w pewnem oddaleniu od innych lecz i w pewnej postawie ku nim. Takich postaw równowagi wielka jest możebnych.

Rozdział ten cały zajmuje się naukę o krzyżakach, i jest nadzwyczaj nudny i ciemny. –

Oddział III.

Drgania ciepła w atomach.

str. 103-118. Rozd. 1. Kołysania się atomów w ogólności

Dotychczas przyjmowaliśmy, że atomy ciał-kowate i eteryczne znajdowały się w stanie spokojnym; żeby jednak wyjaśnić objawy (fenomena) ciepła, trzeba przypuścić, że ciągle kołyszą się o równowagę swoję. ~~Twierdzenie~~ raz ~~powiemy~~ iż ciepło stanowią kołysania się atomów eterycznych i ciałkowatych, opieramy na zjawisku, że ciepło wywołuje się przez tarcie i uderzenie potem zgadzanie się ciepła promieniejącego z światłem co do refleksyi, łamania się i polaryzacyi i nareszcie spostrzeżono, że wszystkie objawy ciepła dadzą się tłumaczyć przez kołysanie się. —

Jeżli atom jaki przez jakąś siłę zostanie wysuniętym z swojej równowagi, wtedy siły otaczających go innych atomów zwracają go z wzrastającą szybkością do pierwszego miejsca równowagi, na którem atom przybywszy, nie stanie, lecz za pomocą odebranego zapędu wysunie się po za miejsce owe i zakreśli na około tegoż kilka łuków, jak perpendykuł poruszony. Tym samem działa na sąsiednie atomy i wprawia wszystkie w kołysające poruszenia.

Jeżli owo pierwsze wysunięcie z miejsca równowagi niezmiernie było małem, to siła repusyjna stoi do niego w stosunku prostem, jeżli zaś wysunięcie owe stanie się znaczniejszem wtedy siła repusyjna wraz więcej oddala się:

od owego prostego stosunku, albowiem siła wzrasta z większą szybkością. Prawa żadnego stanowić nie można, gdyż nie znane nam prawo podług jakiego odpychają się atomy i prócz tego zdaje się, że to prawo inne zawsze przy innem ułożeniu eteru i przy innym kierunku dyslokacyi. -

Przyjmuje się przecież, że takie prawo odpychania się wzajemnego dwóch atomów iż siła repulsyjna przy większych dyslokacyach szybciej się powiększa od dyslokacyi. Jest to tem prawdopodobniejsze, gdy już wykazano (str. 32), że przy powiększającem się oddaleniu atomów repulsya daleko szybciej się zmniejsza, niż w odwrotnym kierunku kwadratowym oddalenia się.

Twierdzenia o małych wibracyach.

One są wszystkie znane z teoryi światła a prawdziwe, jeśli dyslokacya bardzo mała jest a siła repulsyjna w prostym do niej stoi kierunku.

1) Jeśli atom (czyni wibracye) wykonuje w liniach prostych, przecinających (przez) miejsce jego równowagi, wtedy trwałość wibracyi niezależna jest od jej ~~długości~~ rozprzestrzenia, od jej elongacyi.

~~2)~~ Jeżeli atom przez różne siły zostaje równocześnie wprowadzonym w dwie wibracye, które obydwie odbywają się w linii prostej, obie również długo trwają i w równej zachodzą fazie, to znaczy, że atom w tym samym czasie przechodzi przez miejsce równowagi, wtedy obie wibracye tworzą się w jedną, odbywającą się w (kierunku) linii prostej, o tej trwającą ten sam czas, w tej samej fazie - której kierunkiem elongacya będzie przekątnią równoległoboku, tworzącego się z kierunków

i elongacyi obydwóch wibracyi pojedynczych. Tymże sposobem można połubowną ilość prostolinijnych wibracyi, równej trwałości i równej fazy w jedną składać. –

3) Jeżeli atom przez różne siły zostaje wprawionym w dwie wibracye, prostolinijne i równotrwałe, których fazy jednak różnią się o ćwiartkę części czasu jednej wibracyi, tak iż gdy atom wskutek jednej wibracyi przechodzi przez miejsce równowagi, on wskutek drugiej najwięcej od miejsca tego zbacza, wtedy obie wibracye łączą się w jedną wibracyę eliptyczną równej trwałości. Drogę jej znajdziemy gdy nad kierunkami i elongacyami pojedynczych wibracyi jako nad konjugowanemi diametrami wykreślimy elipsę. Atom przechodzi wtedy w tych samych czasach przez końce tych diametrów, w których by się w nich najdował wskutek pojedynczych wibracyi.
Przeciwnie można wibracyę eliptyczną nieskończonemi sposobami rozkładać w dwie wibracye prostolinijne o różnicy fazowej jednej ćwiartki trwałości, gdyż elipsa ma nieskończone mnóstwo par diametrów konjugowanych.

4) Jeżeli atom zostaje wprawionym ~~odby-~~ w 2 wibracye, odbywające się tą samą prostą linią i trwające równie długo, ale o połubownej różnicy fazowej, wtedy obie łączą się w jedną wibracyę, odbywającą się w tej samej prostej linii, trwającą tak długo jak pojedyncze i z fazą różniącą od owych. Przeciwnie można wibracyę prostolinijną rozkładać na 2 inne, odbywające się w tej samej prostej linii, trwające

również długo i prawie połubownie jary.

5). Połubowne drogi prostolinijnych i eliptycznych wibracyi jednego atomu trwające również długo, o połubownych fazach połączyć można w jedną wibracyą eliptyczną tej samej trwałości.

6) Jeżeli atom, odbywający jakieś wibracye przez nowe siły zostaje wprawionym w nową połubowną wibracyą, wtedy położenie nowej rzeczywistej drogi (czyli absolutnej) do dawniejszej takie same, jakie by miała droga, sprawiona przez nowe siły, gdyby atom znajdował się w stanie spokojnym, do ~~położenia~~ tego sytuacyi spokojnej.—

7) Niezależność wibracyi od siebie nawzajem dozwala badanie każdej z osobna, bez względu na inne, równocześnie się odbywające.—

Wibracye o wielkich elongacyach.

Jeżeli elongacye wielkie są w ~~kierunku~~ porównaniu z odległością sąsiednich atomów, twierdzenia wyliczone nie dają się już zupełnie zastosować. Albowiem siła repulsyjna nie stoi w prostym stosunku do dygresyi atomu, lecz szybciej od niej wzrasta. Prócz tego nie wszystkie wibracye również długo trwają; z wzrastającą elongacyą zmniejsza się trwałość osobnych wibracyi atomów.

Wibracye atomów.

Jeżeli ciało jakie ma być w stanie trwałości powinny wibracye atomów eterycznych być równo-trwałe; ponieważ zaś eter znajdujący się w ciele jakiem, różnej jest gęstości, powinna przy równej trwałości wibracyi, elongacya w rzadszym eterze być większą, niż w gęstszym.

Jeżeli zaś ~~trwałość~~ czas drogi równej w dwóch atomach będzie szybkość z jaką przechodzą przez miejsce równowagi w rzadszym eterze większą niż w gęstszym: w ogóle przy równym czasie wibracyi szybkość w miejscu równowagi powiększa się z elongacyą.

Wibracya atomów ciałkowatych.

Żeby zastanowić się nad poruszeniami atomu ciałkowatego, trzeba najprzód coś wiedzieć o różnicy fazowej w atomach ~~sąsiednich~~ eterycznych, najbliżej koło niego wibrujących. Badania nad światłem wykazały, że długość falowania, przecie tworzonych w powietrzu, chwieje się między 0,0004 i 0,0005 millimetra. Ta bardzo mała miara jeszcze nadzwyczajnie wielka jest w porównaniu z odległością dwóch atomów jednego ciała. Możemy przyjąć, że dwa atomy eteryczne leżące naprzeciw sobie po obu stronach ciałkowatego atomu mają ~~nadzwyczaj maleńką~~ różnicę fazową w stosunku do czasu całej wibracyi nadzwyczaj maleńką.

Elongacya atomu ciałkowatego będzie w każdym razie większą a prawdopodobnie daleko większą niż digresya sąsiedniego atomu eterycznego o najmniejszej elongacyi, zachodząca podczas jego największej digresyi. Twierdzenie to opiera się na przypuszczeniu, że atom ciałkowaty i eteryczne atomy w tym samym kierunku wibrują; jeżeli zaś wibracye atomu ciałkowatego odbywają się w przeciwnym kierunku niż wibracye atomów eterycznych, wtedy przy równym razie ~~wibracyi~~ trwania wibracyi elongacya ciałkowatego atomu daleko będzie mniejszą, niż gdy w tym samym odbywa się kierunku.

Prócz elongacyi będzie przy przeciwnych sobie wibracyach i siła żywa (szybkość) podczas przejścia przez miejsce równowagi mniejszą niż przy również długo trwających wibracyach, odbywających się w tym samym kierunku.—

Ta różnica w kierunku wibracyi atomów ciał-
kowatych ma służyć p. Wienerowi za podstawę
różnicy stanu stałego i płynnego; różnica
sił żywych (szybkości) będzie ciepłem ukrytem
albo związanem. —

Rozd. 2. Skutki wibracyi atomów przed-stawiają skutki ciepła.

1. Rozprzestrzenianie się ciał. (p. 119–126)

Doszedłszy do rezultatu, że jest stan trwa-
łości możebnym dla ciała, podczas którego
wszystkie atomy odbywają wibracye również
długo trwające i wprawdzie w ten sposób
że wibracye atomów eteru poruszając się
w przestrzeni zmieniają powoli i kształt
środ i fazę swoją, wibracye zaś atomów
ciałkowatych albo w przeciwnym, co one
odbywają się kierunku, ~~albo~~ i wtedy o małym
rozmiarze albo w tym samym kierunku
a wtedy o wielkim rozmiarze, badać
będziemy, jakie mogą powstać skutki
ze zmianą wibracyi, skutki te będziem
porównywali ze skutkami ciepła i w ten
sposób będziemy się starali rozpoznać
prawdziwą istotę ciepła.

Jeżeli w ciele jakiem atomy ciałkowate
i eteryczne znajdują się w stanie spokoju
i równowagi, potem wprawiane zostają
w wibracye, również długo trwające,
w około środka miejsca równowagi, to
skutkiem tych wibracyi środek wibracyi
ciałkowatego atomu musi z miejsca
równowagi, zajmowanego poprzednio w stanie
spokojnym, usunąć się w kierunku zewnętrznym.

Jeżeli ruch ten odbywa się na jednym atomie granicznym, wszystkie inne atomy będące wewnątrz ciała położone, ulegną temu samemu poruszeniu tak iż całe ciało wskutek nieustających wibracyj rozprzestrzeni się.

Rozprzestrzenienie to musi rozpoczynać się na powierzchni ciała, dlatego, że siły wewnątrz ciała działające na atom jakiś, znoszą się wzajemnie; wskutek zewnętrznej przyczyny powiększa się elongacyja wibracyja i przechodzi powoli wewnątrz. Rzadko rozpoczyna się powiększ wzrost elongacyi wewnątrz – tam jednakże powstaje tylko wskutek rozprzestrzenienia wskutek powiększonej elongacyi jakiego atomu, gdy na powierzchni tworzy się jeszcze większe oddalenia eteru po obu stronach atomu ciałkowatego.

Wskutek tych wibracyj zdaje się, że wierzono, że część eteru ustępuje z ciała, a im rzadszym staje się eter wewnątrz, tem więcej przybywa nowego. – przyczyniamy przy wzroście elongacyi, myśli że przybywa eter nowy. —

Ogólnie można powiedzieć, że przez wzrost elongacyi powiększa się przedniej siła repulsyjna między atomem ciałkowatem i atomem eterycznym, taksamo powód przyczyny środka atomów eterycznych, że jednakże siła atrakcyjna między atomem ciałkowatym jednym i drugim stosunkowo bardzo mało wzrasta, a więcej dopiero chyba przy wibracyach odbywających się w tym samym kierunku – i że przy zwykle przeważających ~~[illegible]~~

~~w wraz z tem~~ wzrówie ich wspomnianych następuje koniecznie dilatacya ciała.
Wiemy, że skutkiem powiększenia się wibracyjnej elongacyi atomów dilatacya ciała, z doświadczenia zaś wiemy, że dilatacya ta następuje równocześnie z przyrostem temperatury lub ciepła ~~ciepłego~~ stopnia, dozwolony więc wniosek, że wzrost temperatury jakiego ciała jest wzrostem elongacyi równocześnie ~~z zmniejszeniem~~ czasu wibracyi atomów eteryczych i ciałkowatych. —

2. Stopień ciepła a temperatura.

Mówimy, że dwa ciała mają równy stopień ciepła, jeżeli przy dotykaniu się wzajemnem lub zmieszaniu żaden z nich nie zmienia objętości swojej przestrzeni (rauminhalt). Do tego koniecznem jest, żeby w żadnem z nich nie zmieniła się ani elongacya ani czas wibracyi jego atomów. —
Dwa ciała równą mają temperaturę, gdy czas wibracyi atomowych w obydwóch równy jest. — Stopień ciepła zależy więc jedynie od czasu, jaki trwają wibracye; z zmniejszeniem się tegoż zmniejsza się i sam. W pracy mierzą stopień ciepła podług dilatacyi ciał, przypuszczając, że powiększa się z zwiększaniem objętości ciała — jednakże różne ciała różne przedstawiają objawy, przypuszczenie więc takiego prawidła jest mylném.
Dilatacya również zależną jest od zmiany czasu wibracyi, prócz tego jednakże zależy i od własności ciała. —
Stopień ciepła staje się mniejszym, im wolniejszemi i mniejszemi stają się wibracye a jeżeli elongacya zbliża się do wielkości zera,

wtedy i czas (trwanie) wibracyi zbliża się do kresu pewnego ograniczonego czasu i również stopień ciepła zbliża się do ~~owej~~ granicy pewnej.
Absolutne więc zero, nastanie dla stopnia ciepła, gdy wibracye zupełnie ustaną.

3. Ilość ciepła.

Jeżeli kilogr. wody, mającej 0° ciepłoty rozgrzejemy aż do 1° ciepłoty (Celsius), potem wodę tę rozgrzaną łączymy z ciałem zimniejszym, n.p. metalem, tak długo, aż ciepłota jej opadnie na 0°, wtedy temperatura metalu powiększyła się, a to co przeszło z wody do drugiego ciała i wskutek którego przejścia nastała wzajemna zmiana temperatury, nazywamy „ilością ciepła" (Wärmemenge). Przypuszcza się, że drugie ciało nie utraciło żadnego ciepła zewnętrznemu jakiemu, ani że tylko jedno z tych ciał wywiera pracę jakąś na drugie, n.p. ściśnienie. Gdy znowu wodę rozgrzejemy na 1° i znów za pomocą owego drugiego, zimniejszego ciała, aż na 0 ochładzamy, powiemy, że do drugiego ciała ta sama ilość ciepła przeszła, co w pierwszym razie, czyli że w obu razach razem ~~podwójna~~ ilość ciepła, która przeniosła się, dwa razy tak wielką jest, jak w każdym razie z osobna.
Ilość ciepła jest więc ilością, o której mamy pojęcie równości i podwajania się. Jako miarę zaś przyjmujemy ilość ciepła, którą traci 1 kilogr. wody, gdy temperatura jego zniży się z 1° ~~na~~ 0°,

albo którą przyjmuje, gdy temperatura jego pod-
nosi się z 0 na 1°. Będzie to jednostka ciepła.
Ilość ciepła (wärmemenge) jest praca, której
potrzeba, żeby ciało, posiadające pewien stopień
ciepła, rozgrzać na stopień wyższy, albo
też praca, którą on wykonywa, gdy ochładza
się z wyższego stopnia na niższy (p. 135).

Rozd. 3.

Mechaniczne wyjaśnienie, w jaki sposób działają główne źródła ciepłoty

p. 135 – 165.

1. Ciepło powstaje przez ściśnięcie.

Ciało może się podnieść do wyższej tempe-
ratury, jeżeli siła zewnętrzna je ściśnie.
Sposób ten najwięcej objawia się przy gazach.

2. Ciepło powstaje przez uderzenie (str. 144 sq.)

Przez przedłużone uderzenie lub pchanie,
n. p. przez kowanie metalu może tempe-
ratura znacznie się powiększyć

3) Ciepło może powstać w skutek tarcia lub przez chemiczne połączenie lub przez słońce.

Tarcie tłumaczy się w ten sam sposób
co pchanie. O chemicznem połączeniu później
pomówimy, o słońcu sądzi autor (str. 165)
że jest w stanie gorejącym (glühend)
i że zawarta w nim jest obfitość (nadmiar) pracy pod
w formie żywej siły atomów uderzających.
Z tego nadmiaru pracy ciepło i promieniami
słonecznemi połączone z światłem, schodzi
na ziemię. Promień słoneczny przenosi wibracye
atomów, odbywające się na słońcu, przez
eter przestrzeni aż na naszą ziemię. W jaki
sposób promienie te działają na ciało, jako
później rozbierzemy. –

Rozd. 4. Natura atomów w różnych agregacyjnych stat. p. 165 sq.

1. Fizykalne pojęcie trzech rodzajów agregacyi.

Ciało stałe jest takie, którego najmniejsze części ze sobą są złączone cz. kohezyą tj. w którém cząstka znajdująca się na jego powierzchni od sąsiednich cząstek przyciąganą bywa z siłą, większą od jéj ciężkości dla tego ani najmniejsza cząstka nie może się odłączyć od całości, jedynie w skutek swéj ciężkości. Również nie mogą cząstki ciała stałego względem siebie być wyplotkowane przez siły, równe sile ciężkości, lub nawet mniejsze. Wynikiem téjże właściwości, że ma swój własny kształt.

Ciało płynne jest takie, którego najmniejsze części, podobnie jak w ciele stałem, między sobą kohezyą, jednakże przez najmniejsze siły między sobą mogą być przesuwane. Ztąd wynika, że ciało takie przybiera kształt naczynia i powierzchnią równoległą.

Ciało gazowe jest takie którego części nie mają między sobą kohezyi, to znaczy, którego cząstki, znajdujące się na powierzchni, przez siłę mniejszą są przyciągane od sąsiednich im cząstek, niż wynosi waga téj cząstki; którego cząstki zarazem dają się przez najmniejsze siły między sobą przesuwać i którego wyprzestrzenienie zmienia się znacznie wskutek mniejszej lub większéj ciężącéj na nim prężyi. Ztąd wynika że formą dla niego kształt naczynia, w którem się mieści. —

2. Różnica atomistyczna między stanem stałym a gazowym. (p. 166. sq.)

Zależy ona na różnicy granic, aż do jakich dają się te ciała ścisnąć lub rozszerzyć, potem na różnicy kohezyi – i na różnej tekstury, z jaką cząstki pojedyncze dają się dyslokować.
Ciało stałe może wskutek ciepła zamienić się na gazowe, i wprawdzie wtedy przechodzi w parę, gdy molekule cząstkowate tak daleko oddaliły się od siebie, iż równowaga się zachwieje. Im więcej zaś oddalają się od siebie molekule tem więcej przybywa eteru z zewnątrz. Ciało zamieniające się w parę pochłania eteru a oddaje takowy, gdy osiada się.

3. Atomistyczna natura stanu płynnego (p. 175 sq.)

Ciało stałe przy pewnej temperaturze może topnieć – to znaczy – zamienić się w płynne, ~~przez~~ objętość zaś przytem zmienia się nie znacznie albo mało. ~~Stanu~~ Przyczyną zaś przejścia w stan płynny nie ma być oddalenie się molekułów od siebie ani przybywanie eteru, lecz, że wibracye molekułów cząstkowatych, które w ciele stałem odbywały się naprzeciw wibracyom eteru, teraz zdają się w tym samym odbywać kierunku (176).
Angielski botanik Brown odkrył w r. 1827, że ~~płynny~~ małe cząstki, pochodzące z istot żywych albo nieżywych i znajdujące się w płynie jakim, mają samodzielne, trzęsące się poruszenie (str. 179). Mniemał, że to dowód iż nawet wszystkie rzeczy nieżywych obejmują już początek jakiegoś ruchu żywotnego, odbywającego się ciągle w istotach żywych. –

~~Wiener~~ Później odrzucono to tłumaczenie ~~i~~ ~~uznano~~ mniemano, że poruszenie to skutkiem jest prądów, wywołanych przez różnicę temperatury sąsiednich części płynu i przez ciągłą ewaporacyę. Wiener ~~powtórzył~~ często obserwował poruszenia te pod mikroskopem i doszedł do przekonania, że przyczyną tego ruchu są ustawiczne poruszenia, które stanowią własność każdego płynnego ciała. Obserwacye te różne i dowody za swojém przekonaniem wyłożył na str. 180–185.

Różnica, zachodząca między ciałem płynném i gazowém, polega na tém, że cząstki gazu łatwo mogą zmienić swoje wzajemne położenie, podczas gdy cząstki ciała płynnego, bez wielkiej przyczyny zewnętrznej, ciągle między sobą się zmieniają (str. 185)

4. O kierunku wibracyi molekułów światłowych w powietrzu

nie rozstrzyga autor nic stanowczego (str. 188) lecz przyjmuje, że obydwa kierunki mogą zachodzić w gazowych ciałach t. j. że ~~wibracye~~ atomów światłowych mogą wibrować w tym samym kierunku, co atomy eteryczne, lub też w kierunku przeciwnym.

Rozd. 5. Ciepło utajone, promieniowanie i prowadzenie ciepła.

(str. 189 sq.)

Mechaniczne pojęcie jednostki cieplnej jak przedtem oznaczyliśmy, możemy więc łatwo oznaczyć pojęcie ciepła specyficznego a. właściwego każdemu ciału albo pojemności mieszczenia w sobie ciepło (Wärmecapacität),

Ciepło ciała właściwe jest to wielkość pracy, której potrzeba, iżby ~~stopień~~ temperaturę ciała podwyższyć o jeden stopień, wyrażona ~~jako~~ ~~przez~~ jako jednostka przez (~~jednostkę~~ wielkość pracy, równoważnik w ciepłowej). — (Jest) więc liczbą stosunkową (Verhältnisszahl) dwóch ilości ciepła albo dwóch wielkości pracy, którymi one się mierzą. (str. 189)

Przekazuje się ciepło dwoma sposobami: promieniowaniem (Strahlung) i dotykiem (Leitung). Podczas promieniowania ciepłowego, które zgadza się zupełnie z promieniowaniem światła (matematycznie nadzwyczaj gruntowne wybadanie), tylko eter wibruje. —

Dotyk zaś ciepła odbywa się zupełnie inaczej:

1) Przy promieniowaniu ~~jest~~ potrzeba tylko eteru ~~otaczającego~~, przy dotyku potrzeba ciała z eterem w nim zamkniętym.

2) Przez promieniowanie (przekazują się) ~~mogą~~ tylko ~~powstać~~ wibracye eteru, które w ciele jakiem mogą wywołać ciepło, ale same nie są jeszcze ciepłem; przez dotyk zaś przekazuje się ciepło już w ciele jakiem zebrane, składające się z żywej siły wibrujących molekułów ciałkowatych i eterycznych atomów. —

3) Przy promieniowaniu mogą wibracye przy samem źródle ciepła zupełnie ustać, podczas gdy przy dotyku punkt wyjścia tegoż dotyku zawsze cieplejszym pozostaje od innych miejsc. Przy promieniowaniu wielkość całej siły żywej, powstałej w źródle ciepła, przenosi się z jednych atomów eterycznych na drugie, przy dotyku zaś odbywa się tylko rozdzielanie tej żywej siły między wszystkie części ciała, aż całe ciało nabędzie tej samej temperatury.

Promieniowanie bardzo szybkie przekazuje ciepło dalszym daleko wolniej. Ponieważ bowiem ciało z dwóch gatunków atomów się składa nie może powstać promieniowanie wibracyj odbywających się w każdym ~~ciele~~ gatunku na inny sposób. Atomy eteryczne mogą przekazać swój stan wibracyj na molekule ciałkowate, to ~~jednakże~~ zaś może się stać tylko wolno i nie może odbyć się w jednej wibracyi jak przy promieniowaniu. –

Dodatek

O Elektryczności i Magnetyzmie

Jak i o reszcie fizyki autor nie rozpowszechnia twierdząc że nie może sobie dostatecznych wolnie wyobrażeń o objawach tych dwóch sił – str. 196 – 199. –

Oddział IV.

Zjawiska chemiczne.

(str. 200 – 212)

Chemicznem połączeniem dwóch albo więcej ciał będzie ciało, w którego najmniejszych cząstkach, o ile się dają wydzielić ~~che~~ mechanicznemi sposoby, pojedyncze złączone ciała w tym samym (Gewichtsverhältnisse) stosunku wszędzie zawarte są, co w całem ciele, i który posiada przymioty sobie właściwe, różniące się od przymiotów pojedynczych ciał składowych. Siarka n.p. i żywe srebro łączą się w ~~zin~~ cynober (?), którego najmniejsza cząstka dająca się mechanicznym sposobem wydzielić zawierać będzie te dwa ciała składowe w tej samej proporcyi, co całe ciało – a sam ~~cyn~~ cynober różni się zupełnie i od siarki i od żywego srebra pod względem koloru, twardości i innych ~~przymiotów~~ własności.

Łączą się ciała jakie łączą chemicznie w nowe jakie ciało, zawsze skupiają się w ~~tej~~ samej

proporcyi wagowej (gewichts verhältnisse).
Ciało złożone będzie takie, które przez środki chemiczne – przeciwne środkom mechanicznym) daje się rozłożyć na kilka ciał, które i od niego i między sobą się różnią (i które nie przechodzą już jedno w drugie).
Cynober przez ciepło rozkłada się na siarkę i żywe srebro.
Pojedyncze ciało jest takie, które się nie daje rozkładać w ten sposób.
Molekule ciała złożonego muszą się składać z atomów różnorodnych; molekule ciała pojedynczego są albo same już pojedynczemi atomami albo tylko równe zawierają atomy. Ponieważ z tych samych atomów przez różnorodną kolokacyą różne mogą powstać molekule, jak wykazał autor w rozd. o kryształach przy polimorfii — zatem nawet ciało chemicznie pojedyncze w różnych się może objawiać formach i z różnemi własnościami, dla tego dodano do definicyi ciała złożonego słowa (i których nie można sprowadzić jedno na drugie).
Przy każdém chemicznem połączeniu powstaje zmiana temperatury; rzadko zniża się, częściej się podwyższa.
Ciepło uwolnione (non latens) w skutek chemicznego połączenia składa się z trzech części:
1) z pracy, wykonanej przez zmianę miejsca atomów;
2) z powiększenia się żywej siły wibrujących atomów przy tym samym czasie wibracyi t. j. przy tej samej temperaturze.
3) z żywej siły atomów eterycznych, które podczas połączenia z ciała ustąpiły.
Połączenie się ciała z kwasorodem nazywa się spaleniem; temperatura potrzebna do rozpoczęcia tego faktu jest temperaturą zapalenia a z temperatura wyższa, powstała w skutek palenia się, nazywa się temperaturą spalenia.
Ciepło powstaje nie tylko przez spalenie lub przez chemiczne połączenie, ale także przez

inne poruszenia molekułów; jeżeli ugrupowanie już istniejące staje się ściślejszem, stalszem, bliższem. Powstaje to, gdy ciało z stanu amorfu przechodzi w stan kryształu.
Kwas arszenikowy amorfowy (amorphe arsenige Säure) rozpuszczony w gotującym się kwasie solnym, przy wolnem oziębieniu układa się w kryształy z nadzwyczajną jasnością. Rozpuszczamy zaś kwas arszenikowy krystaliczny i znowu pozwalamy mu krystalizować się, jasne światło owe nie okazuje się. Światło więc owe, sprawione przez wykonaną pracę, nie ma przyczyny swojej w ustaleniu się (festwerden), lecz w ukrystalizowaniu się.

Oddział V.

Objawy świata żyjącego, nieduchowego.

1. Rozd. Ogólne myśli

str. 213 – 215.

Podczas gdy części podobne sobie i równe stanowiące skład rzeczy nieżyjących, poznaliśmy jako molekule, ciało żyjące (organiczne) składa się z komórek; druga różnica ta, że molekule ~~nież~~ żyjących ciał w większej części składają się z węgliku i wodorodu, których z pierwiastków nigdy nie brakuje, potem z kwasorodu i saletrorodu, i to przy wielkiej liczbie atomów, podczas gdy molekule nieżyjących ciał mogą się składać z atomów wszelkiego rodzaju i to z dowolnej liczby – może ich być bardzo mało, nawet tylko jeden.
Komórka jest to mały pęcherzek, pierwotnie okrągły, później podługowaty, najwięcej $\frac{1}{500}$ aż do $\frac{1}{20}$ linii w przecięciu, który otoczony jest cienką przejrzystą skórką i w wnętrzu swojem zawiera płyn, z różnorodnemi ciałkami na pół twardemi i twardemi. Pomiędzy niemi prawie wszelkiej komórki jest jądro komórkowe (Zellkern), mała kuleczka, zwykle przylepiona do ściany komórki.
Komórka mnoży się albo przez wolne tworzenie

nowych komórek albo przez wydzielenie się. W każdym razie wewnątrz komórki pierwotnej skupiają się ziarneczka z owego płynu (plasma) i stanowią jądra nowych komórek. Przy wolnem tworzeniu się komórki powstaje naokoło tego jądra skóreczka, wciągając w siebie płyn powiększa się, a jądro zostaje na dal przylegającem do ściany. Przy wydzieleniu się ściąga się ściana pierwotnej komórki w pewnem miejscu aż do złączenia się. Komórka może tylko powstać z komórki; przez mnożenie się komórek powstają zaś także pewne ciała organiczne, jakiemi były te, z których pochodzą pierwotne komórki. — Sporania małe komórek, z których mogą powstać całe rośliny i zwierzęta, są to nasiona, które pochodzą od jednogatunkowych roślin i zwierząt. Pierwotnego zaś powstania, tak zwanej generatio aequivoca — autor wcale nie przyjmuje. Na pytanie, w jaki sposób powstały pierwsze ciała żywe, gdy nie było jeszcze żadnych komórek nie umie dać odpowiedzi; chce tylko później wykazać, że pierwsze organiczne istoty powstały z pierwiastków nieorganicznych przez siły w nich się znajdujące, przy korzystnych zewnętrznych stosunkach, a nie przez wpływ nadprzyrodzonych (nadziemskich) sił. —

Wydział V.

Objawy świata żyjącego nieduchowego.

(Ciąg dalszy).

2 Rozd. Rośliny. str. 215–220.)

Rośliny przyjmują pierwiastki, potrzebne do ich wyżywienia, w kształcie gazu albo płynu, i to w formie nieorganicznej. Wodoród i kwasoród wchodzą jako woda przez korzenie, lub jako para wodnista przez części rośliny, znajdujące się nad ziemią; węglik wchodzi jakoś kwas węglany, saletroród jako amoniak, przytem rozpuszczony w wodzie; inne części nieorganiczne, jako siarka, wapno, kali, natron, chlornatryum i wchodzą z ziemi, rozpuszczone jako sole w wodzie. Woda tymi pierwiastkami napełniona w skutek ~~przez~~ siły wsiąkania (aufsaugung) czyli endosmozy przez komórki i naczynia aż do liści, gdzie następuje zgęszczenie, mianowicie przez ewaporacyą wody i zamiana na pokarm płynny, organiczny, wskutek wpływu światła i ciepła i podczas wyłonięcia kwasoroda; pokarm ten płynny ścieka znowu przez tak zwaną obręcz kambiową (Kambiumring), znajdującą się pod korą rośliny i zdatny do wyżywienia zamienia się w stałe ~~pierwiastk~~ roślinne i sprawiający tem samem ich pomnażanie czyli rośnięcie. –

Mechanizm tego procesu molekularnego tłumaczy Wiener w sposób następujący:

Ściste połączenie chemiczne nieorganicznych pierwiastków jako woda, kwas węglanny, amoniak (staje się mniej ścistem i nawet) rozwiązuje się częściowo przy wydzieleniu kwasoroda. W miejsce tych ścistych połączeń następuje połączenie mniej ściste w żyjącem ciele rośliny.

Gdy połączenie organiczne przez fermentacyą lub gniliznę rozpada się na połączenia więcej pojedyncze, zawsze odbywa się praca, pokazująca się jako ciepło ulatujące (freiwerden); ciepło powstałe tem większem będzie, im prościejszem i ~~ścislsze~~ ścislejszem będzie połączenie, objawiające się na samym końcu, i wyższego wchodzi stopnia, gdy objawiają się na końcu kwas węglanny, woda, amoniak. –

Gdy spalimy ciało roślinne, części jego składowe już to w nowe wchodzą związki, już to łączą się z kwasorodem a jako ostatnie rezultaty pokazują: kwas węglanny, woda, amoniak i popiół, te same rzeczy, które roślina przyjęła w siebie i podczas swego żywota przeistoczyła na ciała organiczne.
Z tego wynika, że ta sama praca, którą wykonywa roślina podczas palenia się, zużywaną jest podczas powstania i rozwinięcia. Skoro bywa zużywaną, spotrzebowaną, przybywa koniecznie z zewnątrz. W obu razach praca ta objawia się jako ciepło i jako światło, bez których dwóch rzeczy roślina rosnąć nie może. /
Roślina rośnie tylko przy świetle słonecznym, tylko za dnia wydziela kwasoród, co jest oznaką organizowania przyjmowanych nieorganicznych pokarmów; podczas nocy nie rośnie, przyjmuje nawet w siebie kwasoród a wydziela kwas węglanny, zatem cofa się cokolwiek w organizowaniu.
Rośliny podczas rozwinięcia nie wykonywają pracy cz. ciepła i światła, lecz spotrzebywają, i wprawdzie tyle, ile mogą wydać z siebie przez spalenie. —
Dzieje się więc przeciwnie jak w ciele zwierzęcem, które ciągle (wydobywa z siebie) wydaje ciepło.
Wielka zatem potrzeba ciepła ma przyczynę swoją w ciągłej ewaporyzacyi wody przez liście roślinne. —
Płyny nieorganiczne, wstępujące przez korzenie aż do liści - napotykają na drodze różne części organiczne n.p. krochmal - z któremi się łączą.
Pierwszym warunkiem do przemienienia nieorganicznych rzeczy na organiczne - jest obecność części już organicznych; drugim warunkiem są ciepło i światło, które wykonywają pracę, jakiej zużywa przemiana (pierwiastków) materyi. —

Rozd. 3. Zwierzęta. I. Objawy żywota. 220–225.

Przy zwierzętach odbywa się żywienie w sposób wielce różny od żywienia roślin. Zwierzęta przyjmują tylko substancye organiczne, po większej części nawet już ułożone w komórki, jako pokarm; mogą tylko roślinne albo zwierzęce substancye przyjmować jako pokarm, nigdy zaś mas nieorganicznych.

Pokarm organiczny wchodzi do żołądka, gdzie, jeśli jeszcze nie jest płynnym, rozkłada go sok żołądkowy. Ten roztwór, który już nie zawiera żadnych komórek w sobie, przechodzi przez ściany żołądka i wązkiej kiszki (Darmkanal) w drobne kanaliki, w które wsiąka i przez które przechodzi w krew. W krwi znajdują się komórkowate ciałka krwiste (Blutkörperchen) które przyczyniają się do tworzenia się nowych z roztworu pokarmowego. Krew, popchana przez naciski muskułu sercowego wpływa się arteryami po wszystkich częściach ciała. Wszędzie z różnorodnej swej treści postawia substancye, odpowiednie tym, które się na każdem miejscu już znajdują i tak sprawia wyżywienie ciała czyli odnowienie części ciała, spotrzebowanych przez pracę i wydawanie ciepła.

Każda funkcya nerwu lub muskułu sprawia zniszczenie odpowiedniej ilości materyi części ciała czynnej w tem zajęciu. Tę ilość, przedtem należącą do żywego organizmu a teraz zniszczoną, krew rozkłada i zabiera z sobą. Krew oddawszy więc części karmiące w całem ciele, zbiera się na nowo i wraca wenami do serca; krew ta w wenach daleko mniej ma już części żywotnych a daleko więcej spotrzebowanych, niż przedtem, gdy płynęła w arteryach. Części ciała zużyte i spotrzebowane wydzielają się za pomocą nerek w urynie a odnawiają się przez ów roztwór karmiący, wchodzący naczyniami limfatycznemi (Lymphgefässe) do arteryi. —

Ten obieg (Kreislauf) krwi, wychodzący z lewej komory serca arteryami i wracający wenami do prawej przedkomory serca, nazywa się wielkim obiegiem; jego to skutkiem odnawiają się spotrzebowane substancye ciała.

Prócz tego istnieje mała cyrkulacya, podczas której krew z prawej przedkomory przechodzi do prawej komory serca, z tej siłą jej muskuł wypycha ją ~~przez~~ arteryami płuc do naczyń włosowatych płuc, z tamtąd płucowemi venami wraca przez lewą przedkomorę do lewej komory sercowej, żeby stąd rozpocząć swój wielki obieg.
W płucach krew styka się z powietrzem, wciąganem podczas oddychania, przyjmuje z niego kwasoród a oddaje kwas. węglanny, poprzednio utworzony i wyparowany. Kwasoród sprawia w krwi wolne spalenie substancyi organicznych, zawierających węglik i wodoród – spalenie to głównem źródłem ciepła ciał zwierzęcych. Rezultaty spalenia, kwas węglanny i wodnista para ustępują z krwi w płucach a potem podczas oddychania zostają wydalone z ciała. Ciemna krew venów wraca z płuc jako jasno czerwona krew arteryi, która ciało żywi. —
Roślina zużywa ciepło, gdy w niej ciała nieorganiczne przetwarzają się na organiczne; ciało zwierzęce znowu wydaje pracę, która częściowo składa się z ciepła gdy organiczne, od rośliny pochodzące substancye rozkładają się do połączeń organicznych niższego rzędu lub nawet do nieorganicznych. Jednakże nie równa się praca, wykonywa w ciele zwierzęcem, tej pracy, którą zużywa roślina albowiem w pierwszem nie mamy powrotu do nieorganicznych pierwiastków karmiących rośliny: n.p. saletroród, który ~~w~~ roślinie objawia się jako amoniak, wychodzi z ciała zwierzęcego jako uryna, a ostateczny rozkład odbywa się dopiero zewnątrz ciała.
Praca mechaniczna, wykonywana przez zwierzę, niczem innem nie jest, jak wydobywaniem ciepła i światła – czyli raczej wydobywanie promieni słonecznych, które nagromadzone w częściach roślinnych, przez nie utworzonych, w ciele zwierzęcem uwalniają się i ustępują na zewnątrz.
Prace przez ciało wykonywane są albo wewnętrzne: n.p. ruch krwi, (praca pomyślenia) mózgu i nerwów – lub też zewnętrzne, n.p. chodzenie i t. d.
Praca każda wykonywana zredukuje ~~...~~ cząstki muskułów i nerwów na połączenia chemiczne niższego rzędu, muszą więc równa

tłoczą postać odnowioną przez krew, a w tej przez oczyszczenie karmiący, jeżeli nie ma nastąpić osłabienie.
Z powiększającą się pracą musi się powiększać i pokarm; praca wykonywa się przez przeprowadzenie organicznego pokarmu na niższy stopień chemiczny i na stan nie organizowany.

II. Siły objawiające się w ciele żyjącem są niezmienione siły pierwotne. str. 225 – 238.

Autor twierdzi, że siły działające wzajemnie między atomami ciał nieorganicznych, gdy substancye te przechodzą w ciała organiczne, wcale się nie zmieniają, lecz że do nich łączą się inne, które z komórek i organicznych substancyj działają na atomy. Przez to zmieniają się średnie wszystkich sił atomy ponoszą się w innym kierunku i z inną siłą niż przedtem, i w skutek tego może łączą się też w nowe chemiczne kompozycye.

Co zaś do przyczyny tworzenia się różnorodnych ciał organicznych, autor neguje wszelką teleologię. Nauka ta bowiem twierdzi, że dla nasienia, z którego powstaje nowa istota, istnieje już jakiś prototyp, do którego nowa ta istota dąży, by stać się z formą doń podobną, że wszelkiej zmiany, której ona podlega, wyłącznie to mają przeznaczenie. Znaczyłoby to, że jakiś stan przyszły wywiera wpływ jakiś na zmiany lub zmianę, go poprzedzającą, podczas gdy poznaliśmy, że każda zmiana, każde poruszenie zależy od stanu, bezpośrednio poprzedzającego, i od niezmiennych własności materyi.
Chociaż nasiona zdawały na pozór dość do siebie podobne jednakże nowsze badania ~~bardzo wielkie w nich i ważne~~ spostrzegły że nie są takie zbyt proste lecz że w nich różne się mieszają części składowe — ciało żywe nie powstaje więc z jednej komórki prawdopodobnie, lecz różnych. Mogą więc różnice między nasionami dość być małe – a jednak przez dołączenie się ciągle nowych komórek, zawsze od pierwszych zależnych, mogą z czasem formy powstać, wielce się różniące. —
Badania jednakże w tym przedmiocie od niedawna zaczęte i nie daleko jeszcze zaprowadzone. —
Przechodzi potem autor ślimaki (muszle), które swój domeczek ciągle powiększają, dodawając n. p. coraz nowe kręgi — przecięcie tego domeczka przedstawia różnego gatunku linię ślimakowatą (Schneckenlinie) —

Autor twierdzi, że:
Forma linii ślimacznej powstającej zależy od stosunku powięk-
szenia się ciała do tworzącej się równocześnie masy muszlowej.
Im szybciej ciało rośnie przy coraz równych narostkach mu-
szlowych, tem szybciej rozszerza się dom muszlowy i tem
szybciej rosną promienie łączące peryferyę muszli z jej
punktem środkowym. —
Przy ~~parabolicznej~~ logarytmicznej linii ślimacznej stanowi autor także
prawo, że stosunek powiększenia się ciała do równoczesnego
przyrostu masy muszlowej niezmiennym jest.
Dla ślimaków zaś o linii parabolicznej stanowi autor,
że im dalej pierścień odsuwa się od środka, tem mniej
rośnie ciało przy równym ~~wielk~~ przyroście muszli.
Jeżeli więc ślimak tak się porusza naprzód, że punkt
jego ciężkości zostaje w jednej płaszczyźnie, tak zwanej
płaszczyźnie środkowej, jeżeli posiada ciało, ze względu
na tę płaszczyznę, regularnie utworzone, a przytem
zdatność rośnięcia nie zmienia się w swoim stosunku
do zdatności wydzielania muszlowej masy, że wtedy
muszla koniecznie w płaszczyźnie środkowej utworzyć
musi linią ślimaczną ~~paraboliczną~~ logarytmiczną;
że przeciwnie powstać musi linia paraboliczna,
jeżeli stosunek, naokoło wymieniony, zmniejsza się, im
więcej oddala się punkt ciężkości przecięcia ~~[illegible]~~ (quer-
schnitt) od swego bieguna —
Że więc forma muszli zależy od stosunku rośnięcia. —
Formę muszli wyprowadza więc autor ze zdatności
rośnięcia ciała [illegible]ego i ciała muszlowego,
która to zdatność jest bezpośrednią przyczyną ich formy.
Nie można przypuszczać, że duch twórczy tak różnorodne
formy wymyślił — jak tego nikt nie przyjmie dla
rozmaitości dróg, jakiemi poruszają się ciała martwe
n. p. planety w elipsach, kamień rzucony w paraboli, i t. d.
Jeżeli w naturze na ciało jakie działają siły o stosunkach
zawsze stałych — albo o zmiennych stosunkach — wtedy i droga
będzie linią stałą, prostą albo krzywą. Tak samo
w naturze żywej forma zależy od stałości lub niestałości
~~form~~ przyczyn ich wytwarzających — zawsze trzeba mówić o po-
wstawaniu form a nie o tworzeniu ich. —

Księga II. Świat duchowy.
(Die geistige Welt)

W 1. oddziale tej księgi, w pierwszych trzech rozdziałach przechodzi autor frenologię czyli opis ducha. Zamiarem autora, wszelkie czynności umysłowe sprowadzić do pewnych sił pierwotnych ducha i potem siedzibę ducha wykazać w mózgu. Treść jego rozmyślań następująca: Zdatność przymiotowa (grundvermögen) jest pewna zdatność umysłowa, która niezależnie od innych zdatności może być wielką lub małą. Zdatności umysłowe, uważane za takie przez psychologię, jako poznanie, uczucie, żądza, pamięć (Erkenntniss, Gefühl, Begehrungsvermögen, Gedächtniss) – stanowią tylko różne strony i stosunki pojedynczej jakiej funkcji pierwotnej ducha. Zmysł tonów na przykład obudzony przez dwa tony może doznać uczucia miłego lub niemiłego podług tego, czy dwa tony te w zgodzie są lub nie. Jeżeli stosunek tych dwóch tonów staje się jasnym naszej samowiedzy, wtedy czynność ta zmysłu tonów będzie poznaniem – a jeżeli czynność tego zmysłu, dawniej przez tony jakie wywołana, znów się obudzi w nas, chociaż tony te nie działają wcale nań – będzie to przypomnieniem. Jeżeli nareszcie zmysł tonów domaga się nowych, będzie to żądaniem –

Te cztery władności są więc tylko różne stosunki czynności poszczególnych funkcji pierwotnych (grundvermögen): uczucie jest to czynność sama przez się, poznanie wyraża stosunek do przyczyny obecnej, pamięć do przyczyny przeszłej, pożądanie do przyczyny przyszłej. Wielkość zaś tych stosunków zależy od wielkości funkcji pierwotnych (str. 250).

Co się tyczy mózgu, postawia frenologia następujące twierdzenia:
1) Mózg jest siedzibą ducha;
2) różne części mózgu są siedziby różnych funkcyj pierwotnych ducha;
3) Wielkość ~~mózgu~~ i pojedyńczych jego części jest miarą wielkości ducha i jego pojedyńczych funkcyj pierwotnych.
4) Kształt mózgu daje się poznać z pewnego tego kształtu czaszki. (str. 253.-

Pojedyńcze zaś funkcye pierwotne są następujące: str. 265.
I Grono: przymioty niższe albo zwierzęce - 1. Zmysł płciowej miłości. 2. Zmysł miłości ku dzieciom. 3. Zmysł jedności. 4. Zmysł przywiązania. 5. Zmysł walki albo oporu. 6. Zmysł niszczenia. 7. Zmysł ukrywania. 8. Zmysł własności albo zarobku. 9. Zmysł żywności.

II Grono: przymioty wyższe czyli uczuciowe. 10. Zmysł własnej godności (selbstgefühl). 11. miłości admiracyi. (beifallsliebe) 12. staranności. 13. stałości. 14. sumienności. 15. uszanowania. 16. nadziei. 17. życzliwości. 18. zmysł naśladownictwa. 19. zmysł [illegible] cudowności. 20. zmysł idealności albo imaginacyi. 21. zmysł żartowania.

III. Grono, przymioty rozsądku (verstand) czyli talenta.

22. Grono to spięta na przymioty spostrzegania czyli poznawania i na wyższe funkcye (kräfte) myślenia. Pierwszej części obejmuje: 22. zmysł przedmiotów. 23. zmysł kształtów. 24. zmysł wielkości albo odległości. 25. zmysł ważenia albo siły. 26. zmysł przestrzeni. 27. zmysł kolorów. 28. zmysł porządku. 29. zmysł liczb. 30. zmysł wypadków (thatsachen) 31. zmysł czasu. 32. zmysł tonów albo muzyki. 33. zmysł budowania albo sztuki (Kunstsinn). 34. zmysł słów albo języków.

Wyższych funkcyj myślenia znamy dwie: 35) funkcya porównywania (vergleichungsvermögen) i 36 funkcya wnioskowania (schlussvermögen).

Drugi oddział drugiej księgi

zawiera prawa funkcji umysłowych. W 1. rozd. zastanawia się autor nad celem ostatecznym czynności każdej istoty obdarzonej duchem.

Rozbiera najprzód uczucia (str. 309 sq.) i dochodzi do mniemania, że ile rodzajów funkcji pierwotnych, tyle rodzajów użycia i boleści (309).

Wielkość możebnego użycia i boleści zależy od wielkości przędzonej funkcji (310).

Rozróżnia uczucia zmysłowe, które najczęściej i najsilniej ze zewnątrz działają na nasze zmysły, mogą jednakże, choć w słabszych stopniach, powstawać przez wytężone działanie naszego ducha. Uczucia zaś duchowe powstają tylko wskutek działania ducha; są czynnościami wielkich funkcji ducha, nie zależnych od zmysłów.

Sposób uczuwania jedynie stanowi różnicę między uczuciem zmysłowem i duchowem. Obydwa sposoby uczuwania sprawiają uczucie rozkoszy lub boleści, której polega na równoczesnem pobudzaniu części mózgowych, w których mają swoją siedzibę. Dziwne te myśli stoją na str. 316.—

Po uczuciach przechodzi autor pobudki (Triebe, 316 sq.) Pobudek ma być tyle, ile funkcji pierwotnych, i oprócz nich niemasz żadnej innej pobudki dla którejkolwiek czynności (str. 316)

Przy każdem zachowaniu się, przy każdej czynności, do której się człowiek czuje pobudzonym, może doznać zadowolnienia, odpowiedniego uczuciu pobudki - a wielkość zadowolnienia zależy od wielkości pobudki (str. 317).

Wielkość pobudki zależy od wielkości najprzód doznanej rozkoszy. (str. 318)

Nie masz żadnej innej pobudki, żadnego innego powodu, żadnego innego celu ostatecznego dla człowieka, jak dojście własnej swojej przyjemności, rozkoszy, uciechy, użycia, błogości (str. 323).

Cel ludzkości t. j. cel, do którego wszyscy lud nie bez wyjątku, dobrzy jak źli, rzeczywiście dążą, jest ostatecznie rozkosz, użycie, błogość (str. 324).

W drugim wydziale (str 327 sq.) rozbiera prawa, podług których odbywają się (funkcye) czynności ducha (geistesthätigkeiten).

Wszystkie funkcye ducha dzielą się na zmysłowe i niezmysłowe. zmysłowe są te, które się obudzają bezpośrednio przez zmysłowe wrażenia, resztę stanowią niezmysłowe (327).

Zmysł kolorów n.p. jest funkcyą ducha zmysłową, ponieważ ~~tylko~~ bezpośrednio może być obudzonym, gdy światło wpłynie na oko, chociaż i przypomnienie bez czynności zmysłowej obudzić może ten zmysł.

Miłość do dzieci nie jest funkcyą zmysłową bo może ją wprawdzie obudzić wrażenie oka, ~~otrzymane~~ przez ujrzenie dziecka - jednakże nie dzieje się to bezpośrednio, lecz przez ~~wzrok~~ wrażenie, pobrane na zmysła kształtów i zmyśle kolorów, z którego wrażenia dopiero powstaje wyobrażenie o dziecku, które musi dojść do samowiedzy.

Rozróżnianie funkcyi duchowych na zmysłowe i niezmysłowe wydaje się p. Wienerowi bardzo prostem, "mimo niespodziewanych trudności" (328).

Są więc (podług niego) te funkcye zmysłowe, które zawsze i niechybnie obudzają się, ilekroć obudza się organ zmysłowy. Taką funkcyą, przywiązaną do zmysłu oka, jest zmysł kolorów; każde obudzenie zmysłu widzenia pociąga za sobą obudzenie zmysłu kolorów, albowiem wszelkie wrażenie doznane okiem, polega na działaniu światła, a każde światło ma swój kolor. Żaden inny organ zmysłowy nie może dać wyobrażenia o kolorze.

Do organu oka należy i zmysł kształtów, chociaż przyznaje, że funkcya ta może być obudzoną i przez organ dotykania.—

Do organu słuchu należy jako zmysłowa funkcya ducha zmysł tonów; do smaku zmysł żywności (nahrungstrieb). Do organu dotykania (gefühlssinn) należy także funkcye pierwotne ducha: zmysł

(~~dotykania~~ macania (tasteinn), zmysł ciepłości i wreszcie życia (lebensgefühl), chociaż daje się wątpliwe, czy każdy z tych zmysłów stanowi osobną funkcyę ducha, gdyż nie rozbite jeszcze jako takie wykazane i przyjęte (318).
Do organu dotykania (gefühlssinn) tyczy także zmysł ważenia czyli siły, który obudza się przez różnorodny stopień naprężania muskułów. Funkcya ta tylko przez zmysł dotykania (gefühlssinn) może być obudzoną jest jednakże w każdym człowieku rozwiniętą i każdy ma wyobrażenie o sile, gdyż każdy ma odpowiedni zewnętrzny organ zmysłowy, rozpostarty po wszystkich muskułach. (328)
Ostatnia funkcya ducha, należąca do zmysłu dotykania, jest zmysł ciężkości, który pierwotnie może tylko być obudzonym przez wrażenie, doznane na przyległym mu zewnętrznym organie zmysłowym. (329)
Wszystkie wymienione ~~funkcye~~ funkcye ducha są zmysłowe, bo mogą ~~tylko~~ bezpośrednio przez wrażenie zmysłowe być obudzone; mogą pierwotnie tylko przez jeden organ zmysłowy być obudzone - i zawsze obudzą się, gdy odpowiedni organ zmysłowy ~~przy~~ człowieka czuwającego pobudza się. Oprócz wymienionych funkcyi ducha nie masz żadnych innych, które by posiadały ostatnie dwa znamiona. Są jednakże dwie funkcye, które bez owych dwóch znamion są zmysłowe: zmysł kształtów czyli form i zmysł czasu (329).
Zmysł form może być obudzony przez dwa organa widzenia i dotykania, których ~~jednakże~~ czynność jednakże nie zawsze pociąga za sobą obudzenie go (330). - ~~Zmysłu~~ Co do czasu wątpliwem jest, czy najlepiej i najskuteczniej budzi się przez słuch, widzenie, dotykanie (nawet powonienie (330) - najczęściej obudza się przez organ słuchu, ale czynność tego organu nie zawsze pociąga za sobą jego obudzenie (331).
Zmysł przestrzeni (raumsinn) nie jest zmysłowym (331-333); również i reszta funkcyi pierwotnych ducha (334).

Uwagi nad frenologią p. Wienera.

Naukę o duchu każda generacyja filozoficzna przekazuje następnej w spadku; każda ją odprawia lub przekształca, rzadko kontentując się przekazanem wyobrażeniem. Nakłaniają zaś do ciągłego badania ducha filozofię własne każdego skrupuły i wymagania ogółu, każdy siebie uważając za najwięcej interesowanego w jej treści. Jak każda prawdziwa filozofia zaczęła się od ciekawości, która zdjęła człowieka nad sobą samym tak po najdalszych zboczeniach, po najdłuższych błąkaniach na obcych manowcach zawsze wraca do człowieka. Cóż z tego, że po wielkiej nauce na coś poznawać naturę słońca i biegi gwiazd, gdy siebie samego nie znamy, gdy nie umiemy dać odpowiedzi na owo proste pytanie: co to człowiek? Odpowiadano na to nieraz, każdy wiek dołożył starania, żeby wyjaśnić tę zagadkę, a każda generacyja smutnie odeszła od pracy, nie wiele dokazawszy po długich znojach i przykrych mozołach. Dwie drogi przedstawiały się, wiodące do odpowiedzi: jedna od krańców świata do głębi naszej istoty, druga z wnętrza nas samych wyprowadzająca myśliciela na przestrzeń, która go otacza. Drogi te wydawały się zbyt prostemi, zbyt równemi, dla tego zbyt wesoło im się powierzano. Ale w miarę chodzenia ustawały siły, w miarę posuwania się naprzód oddalał się cel; wielu ustało w drodze i stworzyło i zamiast wyśrzanej prawdy stworzyli sobie fatę morgana, która ukazała się z daleka ochłodą dla wędrowców, a była zawsze jak złudnym obrazem zmęczonych zmysłów —

Dokąd to dąży życie moje? pytał się każdy niespokojny własnego wnętrza i pytano się zawsze, odkąd zaczęła się myśl ludzka. Chciano dowiedzieć się, czy życie nasze cel ma, do którego zmierza, żeby nie schybić mety w nieświadomości; a jeśli życie to bez celu, wzawołano, wszystko jest igraszką, to dobrze; to wprzód, żeby życie uważać według niego).

Inni szli dalej i pomarli z pragnienia i rozpaczy.
A ludzkość ~~szła~~ dalej trybem swoim, nie mając
prawdy, obywając się jak mogła, słuchając ~~ciekawie~~
opowiadanych rzeczy i rzadko wierząc, bo się wydawały
w niedorzecznej ~~niezgodzie~~ z otaczającą rzeczywistością. Wy-
bierali się nowi i nie powodziło im się lepiej.
~~Prawda że~~ Tymczasem ludzkość rosła w doświadczenie, ~~że~~
coraz jaśniej rozpoznawała swoje otoczenie, że i
droga z nas na zewnątrz stawała się ~~szerszej~~
ubita i pewna ale za to powrót stawał się
coraz ~~trudniejszym~~.
Cóż ~~nam~~ za trudności ~~zadała odtąd~~ wprowadziła się ~~pozostała~~
nietknięciom tyla wieków? Będzie, sens ostatecznie
nie innego ~~szły~~. Dopóki rozum bawił zewnątrz nas, dopóki
rozpatrywał ~~badał~~ otoczenie, wszystko szło, jak najlepiej:
wybadał mozolnie ~~wszelkie~~ zjawiska przyrody,
ułożył w ~~systemata~~ grona i kryształy kamienne i leśne
roślinne wdzięki i zwierząt stada; przejrzał
w głębinach ziemi i wyrachował prawa, podług
których się spoczęły na sobie ~~posiadane~~ jej różne warstwy;
odgadł i formy ~~jej~~ ich, jak one powstały z form innych
pierwotniejszych, razem ~~z wichrami~~ i brzmi
z ~~planet~~ wichrem ~~planet i z orszakiem~~ księżyców, i planet,
które wspólnie z nią wirują ~~na około płomiennego~~
~~ogniska~~ na około słońca. Prawda że wiele pozostało jeszcze
wiele zagadek i ~~ciemnych~~ miejsc, ale rozum przeskoczył wszystkie
zapełnił ~~wiarą~~ wierzby za pomocą bystrej
i lotnej ~~poezji~~ fantazji. I powstał mu obraz
świata ~~długi wszechwiedny~~, dosyć podobny do prawdy.
I postrzeżono się wtedy, że ten, który wymyślił
rzeczy tak wielkie, który zespolił ~~podobieństwa~~ to, co podobnem jest
a rozłączył różnice, że rozum sam nie jako wstręt

wszystkiego – bo kto ~~pra~~ odgadł sprężyny, umie i zepsuć machinę – ~~że~~ sam stał na tronie wysokim a pod nim głęboko jego sługi, które on pojmował a które ani jego nie pojęły ani samych siebie. Wtedy zadrżał z razu z nieznanej radości, uniósł się dumą nad wielkością swoją a potem uczuł się samotnym ~~a co najgorsza~~ – niesłychanie słabym...

Zapytaszże ~~każdy~~: skąd to nagle uczucie znikomości skąd słabość ta po takiem naszczęściu ~~[illegible]~~ dumy? Czyż rozum uczuł się niepewnym na siedzibie swojej? czyż lęk jego zadrżał w podstawach i zagroził upadkiem? Rozum był pewien wszystkiego, wyjąwszy siebie: on odgadł prawa wszelkie i ręką bił tajemnice wszelkie, a nie wiedział czemu i pa powagą czego. ~~Jak~~ Gdy odkryje kto niespodzianie korzyść, gdy nad miarę urośnie ~~[illegible]~~ niewiedząc się jego zasobem, z ~~[illegible]~~ niedowierzaniem zapyta ~~się~~, czym zasługą własną dostąpił tego, czy też traci ślepy lub życzliwość innych uprzedzi większą ~~[illegible]~~ tak wielkiego nabytku: tak i rozum zadrżał nagle z niepewności, zapomniawszy tak długo o swojem mieszkaniu – a mieszkaniem tem było słabe ciało jego słabsze nawet i prędzej znikome od wiele innych ~~form~~ ~~[illegible]~~ przyrody i zważ... [illegible] go) do Boga. On co dumnie stąpał po wszystkich gór, co ~~[illegible]~~ urał się ~~[illegible]~~ [illegible] ~~[illegible]~~ na grzbiecie ~~[illegible]~~, przejrzał nagle z [illegible] niem, że jak ślimak skorupę, ~~[illegible]~~ wlecze, która z sobą, bez której obyć się nie może, a którą szczerego może najmniejsza zachcianka ~~[illegible]~~ losu. On panem wszystkiego, tylko nie ciała swego, jedynego, ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ którego nie nie skąd dostał – ani, czy dowiedzy, a gdy ~~[illegible]~~ przyjdzie kiedyś, ~~[illegible]~~ czy ~~przyjdzie~~. –

(left margin:) mu

(left margin:) Oprzystym

~~Człowiek~~ Przejrzał więc on jeszcze prawa, podług których
ułożyła się materya w tak różnorodne kształty: Nie znał
początku jej ale mógł ją uważać za odwieczną i wszystkie
~~tem~~ — ~~ale~~ co zaś do ~~jego~~ własnego rodzaju, to wiedział
że nie był odwieczny, że była ~~[illegible]~~ warunki materyi niegdyś
w warunkach, w śród których on istnieć nie mógł. Kiedy
więc powstał rodzaj ludzki? na to nie było odpowiedzi
w przebiegu zmian, jakim była podległa materya.
ziemia powstała? i na to nie było odpowiedzi.
Zwrócił więc mędrzec wzrok swój na miliony istot mu podo-
bnych, które żyły na tej ziemi od niepamiętnego czasu,
tak i ~~[illegible]~~, czy, może w nich nie będzie ~~odpow~~ odpowiedzi
na niespokojność zagadki. Ale ~~historya~~ pamięć ludzi nie
~~tak~~ sięgała dalekoż ~~długo~~ ~~była~~ i pamiętali ~~[illegible]~~ może kilka tysięcy
może kilka najwyżej ~~[illegible]~~ Lat ale cóż to w porównaniu z milionami wieków
~~lat~~, przez jakie tworzyły się ziemia i planety
na niebie? O początku swoim nic powiedzieć nie umieli:
byli na ziemi i żyli, każdy pracował na siebie i na
dzieci swoje ~~a większą~~ wszyscy ~~nawet~~ mało myśleli o kwe-
styach, które niepokojem napełniały mędrca. Żywot
ich toczył się, jak żywot innych istot ziemskich, rośli i ginęli;
Tylko od czasu do czasu ~~[illegible]~~ wzniósł się pośród nich ~~który~~ ktoś mający jakiś
bystrzejszego wzroku i głębszego pojęcia, który dał i ~~[illegible]~~
[illegible] współbraciom swoim, poprawił warunki ich bytu
i zostawił rady i przestrogi mądre na przyszłość, ~~które~~ i te[illegible] mężu
[illegible] i przekazywano wnukom i tak
ludzkość szła drobnie dalej, prawda nie śród niczyich samych
ale z każdym wiekiem [illegible] coraz lepiej
już było ..

Usiłowania człowieka głównie ku temu były skierowane, żeby postawić rodzaj swój w zgodzie z naturą: przyjmowano ziemię jako rzecz istniejącą, która rozumie się sama przez się i do której trzeba się zastosować jak najlepiej. Była to droga prawodawców i proroków, i wszystkie dziwnie im się powiodło, gdyż ludzie upatrywali w ich zabiegach rzeczywisty swój interes. Prawa i nauki takie wszystkie przez wieków kilka kwitnęły, uważano je za nietykalne, za uświęcone przez bogów. Jednakże późniejsze generacje często uważały tradycje przodków za niewygodne, lub całkiem lub częściowo, bo warunki bytu i wymagania jego zmieniały się z każdym wiekiem. Skoro jarzmo jakie stawa się przykrem, zaczyna ten, co je dźwiga, zastanawiać się nad usprawiedliwieniem jego; i jeżeli widzi potrzebę jego uzasadnioną, poddaje mu się, choć niechętnie, gdy raz przekonał się, iż trzeba.

Frenologia Wienera wyłożona jest od str. 242 – 375.
W pierwszym rozdziale rozprawia o przymiotach pierwotnych ducha (Grundvermögen des Geistes) str. 243 sq. opierając się na systemie Galla. Mózg jest siedzibą funkcji ducha, każda funkcja ma odpowiednią sobie cząstkę mózgu.
W drugim oddziale przechodzi prawa, podług jakich odbywają się funkcje ducha. Człowiek doznaje przyjemnych i nieprzyjemnych wrażeń: jest tyle rodzajów rozkoszy i tyle boleści, ile jest funkcji pierwotnych: nie masz innej pobudki dla czynności człowieka, od owych funkcji; celem każdej czynności jest dopięcie własnej przyjemności, to także od ludzkości czyli wszystkich ludzi razem.
Funkcje ducha (geistesvermögen) są albo zmysłowe które bezpośrednio powstają się wskutek wrażeń zmysłowych, resztę stanowią funkcje niezmysłowe. Nie masz żadnej czynności umysłowej bez wyobrażenia zmysłowego, a zmysłowem wyobrażeniem jest każda czynność ducha, która może być w nas wykonaną

bezpośrednio) ~~bez~~ przez wrażenie zmysłowe (334).
Zmysłowe wyobrażenia są czynnościami zmysłowymi funkcji ducha, gdyż tylko one mogą być bezpośrednio pobudzane przez zmysłowe wrażenia. Niemasz żadnej czynności ducha która by nie była powiązana z jakiem zmysłowem wyobrażeniem. –

Rozsądek (Verstand) zajmuje się już to wyobrażeniami zmysłowemi (n. p. wypadkami przyrodzenia), już to abstrakcyjnemi pojęciami, których jednakże nie można sobie wystawić bez pomyślenia o rzeczy jakiej, o pewnym jakimś przedmiocie, zatem bez wyobrażenia zmysłowego (337).
Nie możemy sobie wystawić żadnej np. własności, tylko przedmioty, posiadające tę własność. (338)
Ten sam jest warunek wszelkich pojęć o własnościach lub pojęciach duchowych (338).
Myśl jest wszelka czynność ducha, która nie bezpośrednio wywołaną jest przez wrażenie zmysłowe (339) – ale nawet pojęcie myśli zawiera w sobie wyobrażenie zmysłowe gdyż musimy sobie zawsze wyobrazić człowieka, który myśli oraz myśli (341).
Prawdziwość (Wahrheit) myśli jest zgadzanie się jej z zmysłowem ~~wyobrażeniem~~ spostrzeżeniem (Anschauung) rzeczywistości. (341) Prawda jest zgadzanie się dwoch zmysłowych czynności, jednej wywołanej zmysłowo przez rzeczywistość drugiej powstałej bez niej (342). Gdyby nie było żadnych istot myślących a świat by pozostał takim, jak jest, nie byłoby żadnej prawdy, ale byłaby rzeczywistość. (342). Pojęcie prawdy jest więc również niemożebnem bez ~~poj~~ zmysłowego wyobrażenia (id.).
Co do różnicy między wyobrażeniem a ~~pojęciem~~ myślą uważa autor że myśl jest skutkiem zważania na wyobrażenie wraz z wszystkiemi warunkami oraz zależnemi i z niem równoczesnemi (343). Każde wyobrażenie może być zmysłowe albo nie zmysłowe. Zmysłowe wyobrażenia powstają w nas bezpośrednio przez wrażenie zmysłów (343). Cóż będzie wyobrażenie nie zmysłowe? Wyobrażenie zmysłowe lub niezmysłowe jest to czynność zmysłowa, wywołana w pewien niezmieniający

się sposób przez przedmiot zewnętrz niej będący, która to czynność umysłowa przypisana mu jest jako skutek mu właściwy (344). Przedmiot ten nie potrzebuje koniecznie być materyą, lecz może nim być przedmiot materyi n.p. siła, waleczność, myśl, prawda i t. d. (344).

Myśl zaś jest czynność umysłowa, która prócz jednego lub więcej wyobrażeń zawiera podobne inne czynności umysłowe, bynajmniej nie zmienne lub w tym pewnym sposobem określone. (344) Przykład: mam jasne wyobrażenie o myśli, którą wtedy miałem. Myśl ta dawniej w nas powstała, gdy teraz obecnie mamy wyobrażenie o niej, nowa czynność umysłowa z dawniejszą zgadza się co do rodzaju, różni się co do powstania — a to stanowi różnicę (344)

Prawo o równoczesnych wyobrażeniach: może w umyśle tylko bardzo mało zmysłowych wyobrażeń być obecnych, i te mogą albo przez zewnętrzne przyczyny albo przez czynność umysłową być między sobą połączone. Wszakże jedno z tych wyobrażeń jest najżywszem. Pojedyncze zaś umysłowe wyobrażenie jest takie, które przez pobudzenie pojedynczego organu zmysłowego na raz może być wywołane. (345)

Prawo o wzbudzeniu uczuć: Wszelkie uczucia mogą tylko być wywołane przez poprzedzające zmysłowe wyobrażenia, które z niemi stoją w związku; pierwotnie z zewnątrz danym. Przez uczucia rozumiemy wszelkie czynności umysłowe, wyjąwszy wyobrażenia zmysłowe. (350)

Wyobrażenie jest niezależnem od uczucia a uczucie zależnem od wyobrażenia; wyobrażenie nie jest następstwem uczucia ale uczucie jest następstwem wyobrażenia.

2.

Wszystko, co zewnątrz ciała naszego, nazywamy światem. Świat przedstawia się nam (szeregiem zmian, odbywających się w czasie) które wypełniają przestrzeń; treścią zmian tych jest materya. Wszelka zmiana materyi następstwem jest innej zmiany, która również przedziela się z zmiany innej, dawniejszej. Zmiana jedna wypełniać może miliony lat, tak iż dla oka i pamięci jednostki często nie wydaje się ruchem posuwającym się, lecz stałym, nieruchomym stosunkiem. Podczas jednej przemiany takiej, wolno odbywającej się od wieków wiele żyje rodzaj ludzki; sam wynikiem była przemiany materyi dawniejszej, za czasów której nie było jeszcze ludzi.

Szereg zmian materyi przedstawia nam się, nie jako koło jedno, w sobie zamknięte, lecz jako mnóstwo kół i kółek, które równolegle z sobą się toczą, na około tego samego środka i coraz mniejsze mają średnicę, i coraz więcej zwarte w sobie, coraz doskonalsze.

Prawdopodobnie był czas, gdzie ziemia, planety i krążące ich wraz z słońcem jedną niezmierną stanowiły bryłę, i z niej wydzielały się w różnych przestankach pojedyncze ciała wszelkie naszego słonecznego systemu, i z jednej ogromnej kuli gazowej potworzyły się kule mniejsze, więcej zwarte w sobie, więcej wyraziste.

Jedną kulą taką jest ziemia nasza. Ona nie pozostała w stanie pierwotnym po wydzieleniu się z wspólnego chaosu, lecz od niepamiętnych czasów odbywała na sobie te same zmiany, które z łona chaosu wydobyły słońce i jego planety. Cechą wspólną wszystkich zmian jest dążność pewna od nieokrzesanej, grubej materyi do kształtów, swobodniejszych i więcej

wydatnych. Po przerażających pierwszętach przed[illegible] wych, po niesłychanych, olbrzymich lasach wieków minionych nastały ~~formy~~ istoty po ~~[illegible]~~ ce o formach mniejszych, regularniejszych, o łatwiejszej i więcej zapewnionej egzystencyi. Nastał niezliczony łańcuch form organicznych, podzielony się dobrnemi odcieniami i ~~[illegible]~~ szczeblami, regularnie po sobie następującemi ~~nadzwyczajnej wyraźności~~ od małego, niezna-cznego mchu do śpiewnych, wspaniałych palm i do potężnych dębów północy, od niewidzialnych infuzoryów do najwydatniejszych ciał pierwszych. Postęp ~~w pojedynczych~~ i rosnąca coraz doskonałość w ogniwach ~~tego~~ ogromnego łańcucha, nawet niewprawnemu oku ~~[illegible] jest~~ uderza i ~~[illegible]~~ nieustanna podziwem. + Nie mniej ~~[illegible]~~ jasną jest rzeczą, że całość ta form organicznych ~~nie od pierwsze~~ istnieje lub skądciś, już zrobiona i wykończona, [illegible] została na powierzchnię ziemi, lecz że nastąpiła po generacyach innych, dawniejszych; że natura ~~[illegible]~~ krwią dzieci dawniejszych wychowała następne, że niesłychane wycierpiała bóle ~~porodu~~, niezliczone poroniła płody niedonoszone ~~[illegible]~~, aż ~~[illegible]~~ na teraźniejszy stan rzeczy się zdobyła.

Z przedmiotów i istot ziemskich jedne do siebie podobne są, inne daleko się różnią; podobne łączą się w grona, grona składają się nieraz w obszerniejsze działy. ~~Nawet pobieżny przegląd tych~~ Podczas przeglądu, nawet powierzchownego tych [illegible], [illegible] i bezustannie ~~[illegible] [illegible]~~ nastręcza się ~~[illegible]~~ (mimo woli spostrzeżenie), że ~~[illegible]~~ i chociaż giną co rok nowe mrówki, rodzą się nowe, co rok zwierzę które na zewnątrz łańcuch składające mimo ~~[illegible]~~ się co rok zmieniają jednostek, ~~która się co rok~~ powtarzającej, treść ich pozostaje ciągle ta sama. Od wieków istnieją mrówiska i ule, od wieków wyrastają kłosy. Ta treść wewnętrzna, ukazująca się [illegible]

przestanku w coraz nowszych jednostkach, jest obrazem rodzaju, jest tych idea. Idea nie ulega prawom czasu ni przestrzeni ni liczby, ona trwałą jest (w porównaniu z jednostką), podczas gdy niezliczone jej objawy w materyi, niewolnicy czasu i przestrzeni, doczesne są i przemijające.

Tem wyższy stopień organicznych jestestw, tem doskonalsze w sobie, tem wyraźniejszego charakteru, tem wyraźniej przedstawiają ideę rodzaju swego.

Materya cała dla nas szeregiem idei, które przedstawia ~~sobie~~ za pomocą jednostek ~~przez indywidua~~, nieustannie zmieniających: jedna strona natura coraz nowe stwarza istoty, druga obraca je w nicość. Narodzenie ciągłe i śmierć ciągła, to doczesna szata wszelkiej idei: ona ~~wiecznie~~ pozostaje ta sama, a doczesność jej wiecznie kona i wiecznie zmartwychwstaje.

Dwa więc zjawiska ~~przedstawiają nam się~~ widzimy jasno i niezaprzeczalnie: dążność materyi do wydania coraz ~~nowych~~ doskonalszych ~~indywiduów~~ jednostek i natychmiastowa zagłada tych, które powstały. Dwie siły przeciwne walczą nieprzerwanie, śmierć i narodzenie: przedmiotem ich walki jest indywiduum. Na szczycie wszelkiej indywidualności stoi człowiek, w nim powinna zawierać się odpowiedź na tę dziwną zagadkę. —

Rzec można, że
Rodzaje roślin i zwierząt, które zamieszkały powierzchnię ziemi, przedstawiają nam widok kół ognistych, ~~wpada~~ gorejących na fajerwerkach: jednostki zabłysną i przeminą i zastąpione są przez nowe, a całe koło, choć ogniwa jego ciągle się odnawiają, wiruje naokoło idei swojej, która jest jego środkiem. Kołem takiem toczy się i ludzkie plemię. Jednakże zachodzi ta różnica, że podczas gdy wszystkie inne rodzaje istot żyjących przedstawiają w historyi swojej uderzającą stagnacyę, podczas gdy od wieków co rok te same komary zjadane są przez te same jaskółki, te same jaskółki rozszarpane są szponami tych samych jastrzębi, ludzie coraz inne

przedstawiają widowisko. Śmiało rzec można, że co wiek inni rodzą się ludzie, że coraz inne powstawają narody, wyparte od dawniejszych, że ginące plemiona, coraz inne poddawają pod siebie pierwiastki niż dawniej pozostałe plemiona. Ludzkość postępuje rzeczywiście, w skutek tego peryferya której się ona toczy naokoło idei swojej, coraz więcej zbliża się do środka swego, podczas gdy koła innych odpadów jej jeszcze powtarzają te same średnice.

Wielu głębokich i uwagi myślicieli nie przeszło na postęp ludzkości: jakie stąd błędy wyrosły w ich systematach świata, wykażemy później. Mniemali że w historyi wszystko stare dzieje: te same żądze, podstępy, namiętności, ten sam egoizm i ta sama bieda. Przecież u wnucze każdego znany plemiona - zapewne: zawsze żalili się starzy, że nie tak było za ich lat młodocianych, zawsze utyskiwali młodzi, że potężniej się żyło i weselej i lepiej za czasów naddziadów. Często smutne takie reflexye były wynikiem osobistego niezadowolenia, osobistej niedołężności - przecież wiele było w tem prawdy, mimo wszelkiej przesady.

Kilka plemion zamieszkuje sąsiednich sobie krainach; na czele każdego samowolny władzca, a jednostka ni pewna ni żony swojej, ni majątku ni życia bo wszystko odjąć mu może wola samowładnego pana; nawet plemię całe nie zapewnione bytu swego bo drugie plemię, bez wypowiedzenia wojny, bez słusznej przyczyny na nie napadnie, wybije, zabierze wszystko). A obok tego postawmy obraz czasów późniejszych, gdzie już miasta istnieją gdzie każdy płaci daninę swoją na utrzymanie całości, wiedząc, że na to one się wydaje o całości, gdzie majątek każdemu zapewniony jest, a gdy przemrze, to sam powoli spadek po zarobku jego przechodzi na dzieci, które nic nie zarobiły nic - a nie na tym swojej zapewnieniu

Czyż nie postęp w tem? czyż nie coraz doskonalsze formy społeczeństwa rozwija historya przed wzrokiem naszym? A jeśli czasem się zdaje, że ład jakiś cofnął się w wieki do dawniejszego barbarzyństwa, czyż drzewo umiera gdy kilka gałązek uschnie? czyż ludzkość się cofa że kilka cząstek jej zatrzyma się lub ostanie wśród drogi.

Ludzkość posuwa się ciągle, choć krokiem nieraz powolnym nieraz przerywanym, ale posuwa naprzód – naprzód w nieskończoność. A postęp ludzkości objawia się w coraz doskonalszych formach jednostki, w tem, że jednostki coraz więcej [illegible] tworem jest wyrobienie i rozwijanie wszystkich sił swoich ku własnemu dobru, które jest dobrem całości.

Postęp ludzkości i wydoskonalenie się jednostek jest najpewniejszą podstawą filozoficznego systemu, najtrwalszą prawdą dla tworzenia nowych teoryi. Wszystkie filozofie, które zaprzeczyły temu, które pominęły ważniejszą tej prawdy okazały się w rezultatach swoich ostatecznych niepraktycznemi, jak mówią ludzie praktyczni – i prawda to. Nie że celem filozofii wymyślanie praktycznych nowych sposobów dla tych pewnego dobrobytu podaniem jej, zgłębiać prawdę wszech rzeczy. Niekiedy od razu przez nią oglądanej odwraca się generacya jedna i nie chce jej pojąć, to niewielkie nieszczęście, bo przyjdzie ród inny, który ją zrozumie. – Ale gdy od filozofii takiej przez wieki całe ludzkość odwraca, [illegible] [illegible] nas jej wykłady – to zaprawdę wina systemu a nie ludzi, to nagana, przynależy się mędrcom, a nie uczniom. Historya oczyściła już nie jeden systemat i wypełniła swój wyrok potępienia i [illegible] na : epikureizm przebrzmiał i stoicyzm umarł i Spinozy nauki; a ludzkość, pełna zaufania i żądna oświaty, zniżła się nieraz w objęcia

tych nauki, aż nareszcie poznawszy urok ich, doznawszy ułudy, zamiast pociech rozpaczy, zamiast pociechy, odrzuciła je i powróciła się ku nowym.

Większość czytelników razem z nami wierzy w postęp ludzkości; wykazać teraz wypada, dla czego możliwym się stał, i dla czego koniecznym jest i uzasadnionym w składzie całej natury.

4.

Przyczynę, dla której człowiek niezłychanie wyższy od zwierząt, upatrują w rozumie. Za pomocą którego rozumu zestawiamy pojęcia i wyciągamy z nich wnioski; zdolność ta zwierzętom została odmówioną. Każde pojęcie abstrakcyjne jest powstałe z mniejszej lub większej liczby jednostek, przez zatarcie cech właściwych jednostce, a zachowaniem tych tylko, które wszystkim są wspólne. Zwierzęcy intelekt pojmuje imiona własne, obraz jednostki weń wchodzi, ale nigdy obraz rodzaju. Człowiek umieszcza wielkie rzeczy tej ziemi w kategoryach najrozmaitszych pojęć; obejmuje je wszystkie i sam tylko z istot ziemskich zna wszystko, co na ziemi jest.

Istotnym sposobem obraz rodzaju na świecie nigdzie nie istnieje, wyjąwszy w umyśle człowieczym. Od niepamiętnych czasów rodzą się konie i giną: miliony tych zwierząt przesuwają się po ziemi, a każde z nich ma coś właściwego sobie, czem się różni od innych. Ale to co wszystkim wspólne jest, obraz rodzaju, który wciąż odnawia się w tysiącach jednostek, typ konia nie istnieje jako zjawisko materyi, istnieje tylko jako abstrakcya materyi, jako pojęcie w naszym rozumie.

Wynik tych słów najprzystępniej jasnym jest: pobyt człowieka w szeregu istot ziemskich uzasadnionym jest, nawet niezbędnym, bo stojąc na końcu szeregu, mieści on w umyśle swoim typy wszelkich innych rodzajów.

Wszelkie formy materyi mają tylko ~~pełne~~ ograniczone istnienie ~~[illegible]~~ podlegające wymaganiom czasu i przestrzeni i siły; bezwarunkowe istnieją ~~[illegible]~~ tylko w rozumie ludzkim, i tam od wieków jedynie [illegible] rodzajów wszech rzeczy jako pojęcia i brzmią od wieków jako słowa.

Przypomnijmy sobie, że obraz rodzaju jest środkiem, na około którego mają jego doczesne wizerunki, dopiero w człowieku, ~~[illegible]~~ że wszystkie te centra odkryli ~~[illegible]~~ wszech rzeczy i ~~[illegible]~~

8. Skarbnicą jest, w której złożone są ~~[illegible]~~ wszelkiego ziemskiego istnienia; ~~po za nim~~ jednostki prowadzą żywot swój krótki, złomny, zawisły — w nim żyją tak rodzajowe ~~[illegible]~~ formy wszech rzeczy, ponieważ żywie ich istnienie niezależnem jest od kaprysów przypadku, od granic materyi, przeto śmiało wyrzec ~~można~~, że wszelkie objawy materyi, niższe od człowieka, w nim są i w nim żyją, stale i niezmiennie.

9. Człowiek wszystkiemu, co jest, nowe daje życie w rozumie swoim, i to siłą samą, którą od urodzenia posiada. Czemu tak to się dzieje (tak jak na zapytanie: czemu istnieje, dalej z czemu powstał granit ~~[illegible]~~ ~~mamy jeno jedno~~) odpowiedzieć, że ~~[illegible]~~ materyi, które odgrywają ~~[illegible]~~ ponieważ natura tak chce, czyli, jaśniej mówiąc, po ~~[illegible]~~ zmiany materyi wydały tutaj w swoim następstwie ~~[illegible]~~ (Zob. Dodatki no. 1.)

~~[illegible]~~ istniały rośliny i zwierzęta, każde w swoim rodzaju, ~~bo [illegible] im życie~~, tak, również aktem jej woli, żeby ~~była istota~~, w której wszystkie żywa rzecz, przez się stworzona, odradza się raz drugi, na drodze abstrakcyi. Gdyby człowiek intelekt, podobien do zwierzęcego, spostrzegał tylko otaczającą go obecność, nie pojmując ani (jej związku) z przeszłością i wpływu jej na przyszłość, odgadłby życie ~~[illegible]~~ odpienne zwierzęcia, ~~[illegible]~~ drogi swej krótkiej ~~od urodzenia do śmierci~~ obracałby się, potem w nicość. Tym razem człowiek, obdarzony rozumem i pamięcią, ~~[illegible]~~ obraz generacyi dawniejszych i postarawszy się [illegible] nim, nabiera pewności, że życie rodzaju nie zamknięte w granicach jednej generacyi, jak ~~[illegible]~~ życie i zwierząt, lecz że każda generacya następna [illegible] się (co więcej) powszechnie [illegible].

Cel ten oznacza ~~jednego~~ ~~nie jest~~ może ~~przypominający~~ porównawszy z historyą swego rodzaju i z układu własnéj natury. Dziecinią każdego stworzenia jest, zostaje jak najdoskonalszym wspomnieniem, rodzaju swego, a cechą wspólną rodzaju jest indywidualność. Indywidualność ~~zaś~~ jest to sama ~~siłą~~ siła, które skupiły się w całości sobie wystarczającą. Podczas gdy w roślinach i zwierzętach, jednostka (indywiduum) nieprzebytą tamą oddzielona jest od swojej indywidualności, i każda generacya w tem samem znajduje się oddaleniu, rodzaj ludzki zbliża się do indywidualności swojéj, każda jednostka coraz więcej dochodzi do urzeczywistnienia w sobie idei rodzaju. Podczas gdy indywidualność ~~ostatnia~~ skończona innych istot ziemskich tylko w umyśle ludzkim istnieje, ale im samym na zawsze została odmówiona, indywidualność człowieka oprócz idealnej swéj egzystencyi ~~przedstawia~~ więcéj w sobie możebność zrealizowania się kiedyś w jednostkach.

Dodatek no. 2.

~~Egzystencya idealna człowieka indywidualności urzeczywistnić się daje abstrakcyą rozumu, fantazyą imaginacyi - egzystencya realna dokonana być może umysłem pod przewodnictwem idealnego ... obrazu danego lub przez rozum lub też przez istniejące imaginacyi~~

Wadą materyalizmu fałszywą jest ponieważ widzi w człowieku produkt materyi, jakiemi są i rośliny i zwierzęta, którego celem być ma ~~[illegible]~~ urządzić się jak najlepiéj i najwygodniéj pośród renty materyi, tak długo, jak trwa jego pobyt doczesny. Idealizm również fałszywy jest, przynajmniéj w formach w jakich się dotychczas przedstawiał. Neguje albo materyę zupełnie i widzi zadanie jednostki w zanegowaniu tem, póki żyje a gdy skończy żywot swój, pozbawiona materyi i nie istnieje więcéj. Albo ~~istnieje~~ uważa materyę za istniejącą z woli wyższéj, z której wstawa się [illegible], by później być [illegible] lub [illegible]. Pozostaje więc tylko, że materyi ma [illegible] istnienie swoje od wieków, że materya wchodzi

do coraz doskonalszych produktów, nareszcie do człowieka w którego umyśle całe istot istnieje ad speciem. Człowiek od innych istot niemniej nieprzebytą przepaścią oddzielony jest - rośliny i zwierzęta istnieją fizycznie (materyalnie) w jednostkach, rodzajowo tylko istnieją idealnie - ale jednostka ~~w~~ idealności ~~[illegible]~~ nigdy nie dojdzie. Człowiek, jako jednostka żyje fizycznie ale może dostąpić idealnego, bo coraz więcej zbliża się do swej istoty - w ludzkości dopiero się cała indywidualność i cała species zlewa się.

Dodatki.

1. Ta sama siła natury, która sprawiła, że kwasoród i wodoród gdy zejdą się w stosunku 1:2, stają się ciałem nowem, wcale do nich niepodobnem; t. j. wodą; ta sama siła sprawiła że ~~te same~~ pierwiastki, które w różnorodnych stosunkach złączone wydały rośliny i zwierzęta, nareście złożyły się w stworzenie, któremu na imię człowiek.

Materya nam tylko znaną jest jako ciągle zmieniająca się: dla nas istnieje ona od wieków, przebywszy i przechodząc niezliczone zmiany form swoich. Że po wielu ~~pewnej~~ formach stanął nareście człowiek, rzecz to dla nas ~~[illegible]~~ zwyczajna, bo nie możemy odpowiedzieć na pytanie: czemu jest? Albowiem ~~[illegible]~~ nie znamy dokładnie ~~rozumiemy zupełnie~~ dawniejszych zmian materyi, które go poprzedziły jego ~~powstanie~~ narodzenie. X

Istnienie materyi od wieków, zmieniającej się bezustannie wyda się każdemu rozumowi wolnemu od przesądów, bardzo prostą i dostępną myślą; i mniemanie zaś, że ~~powstała jej~~ zaginie w czasie ~~[illegible]~~ i ~~[illegible]~~ samem niczym w czasie, po długiem rozmyślaniu ~~postanowieniu~~ ~~się~~ wyda się ~~każdemu~~ pojęciem niedokładnem i pełnem ~~ni~~ sprzeczności.

2. Postęp ludzi ~~dla tego~~ możliwym jest, ponieważ każdy oglądać ~~widzieć~~ może obraz swojej doskonałości: obrazem tym jest ludzkość, jaka ona przedstawia się od czasów swego powstania. ~~Jest tam tylko kilka typów~~ ~~[illegible]~~ Do tego obrazu mamy tylko kilka rysów: jedni z nich lepiej ~~[illegible]~~ złożyć ~~i wypełnić~~ ~~jeden~~ lepiej, drugi gorzej. Żeby ~~Tamtych~~ ... raz otrzymać te rysy trzeba ~~[illegible]~~ ~~otrzymać można, gdy~~ i przypisać i obliczyć wypadków wielu niewolne ... tych indywiduów i oznaczyć ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ odmienne co w stanie z nich pozostało ~~[illegible]~~ (Rezultat ... obrazem ludzkości ...) X. ~~Stawmy przed~~ sobą morze, ~~którego~~ powierzchnia wzburzonej falami, a ~~[illegible]~~, wystawić sobie morze to o pogodnem, przejrzystem obliczu. Tylko tu i owdzie wśród małe miejsce spokojne wśród ogólnej wrzawy - i to na chwil kilka ~~na tylko krótki~~ wśród ~~[illegible]~~. Ale, jak giną i wzlewają się i stają się na chwilę równiną ~~[illegible]~~ - te ~~[illegible]~~ dane, a z nich ~~[illegible]~~ odgadnąć obraz powierzchni wszechświata całości i spokojnego, ~~[illegible]~~ wspaniałym widoku. ~~Ta [illegible]~~ Takie wszystkie podobne zjawiska, ~~[illegible]~~ je ~~[illegible]~~, który ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ obraz ludzkości i ~~[illegible]~~ będzie mógł pomóc się doń i z kolei ~~[illegible]~~ innym, a nawet zbliżyć się ~~do niego~~ i przystąpić, jeżeli ~~[illegible]~~ wystarczy.

człowiek dwoistością jest powód utworów satyry: człowiek wskazany na życie jednostki, rozumem ma udział nieograniczony ~~najrozpowszechniony~~ w życiu rodzaju. ~~Ciałem żyje i żyje jak zwierzę wszystkie inne~~, ale podczas gdy zwierzę idzie za ~~kierują się~~ żądzą swoją, słuchając tylko ~~wszystkich~~ pobudek, znajdujących się w obrębie jego zmysłów i żyje wyłącznie w teraźniejszości, człowiek obok motywów ~~[illegible]~~ teraźniejszości widzi obrazy rodzajów w swej wieczny, przeszłe tak jak przyszłe i według nich ~~urządza~~ urządza swe czynności i sprawy ~~postępowanie~~ w teraźniejszości.

Gdzie dwoistość jest, tam i sprzeczność jest, ~~[illegible]~~ tam niezgoda, ~~gdy~~ [illegible] osobę jaką ~~[illegible]~~ z samą sobą w niezgodzie, mówimy że nienaturalnie działa, a gdy zaś całkowita harmonia panuje w jej ruchach i czynach, mówimy że naturalne one są. Zwierzę zawsze będzie naturalnem

wyjaśniony gdy człowieka naśladuje

dla tego nas bawi i zajmuje i ono zwierzęciem jest i dzieckiem, ono udawać nie umie, bo jest dzieckiem teraźniejszości i w niej żyje. Tylko człowiek z sobą w niezgodzie jest: ~~bo~~ z świata bowiem ~~należy~~ należy do teraźniejszości i słuchać ~~musi zawsze teraźniejszości~~. słuchać pobudek otaczającego go świata, tymczasem ~~Ale~~ on wspomina ~~pamięć~~ szczegóły przeszłości i pamięta na przyszłość – on myśli, i według myślenia tego ~~urządzić~~ chce swoje czyny. Gdy na

się to uda, i powiemy, że ciało rozumie, że rozważa;
przeciwnie, gdy na pobudki ~~ślepe~~ teraźniejszości ślepe, mówimy, że
nierozsądnie działa, że unosi się, że słucha popędów
ciała. Ciało i myśl są w walce, burzliwości
i niesforności pierwszego sprzeciwia się spokojność ~~długiego~~ myślenia.
Cóż to jest ta myśl? Są ~~budowlą~~ gmachem, wystawionym z pojęć,
a wszystkie pojęcia są narzędziami rodzajów
wszech rzeczy i Ciało i myśl są w walce, znaczy więc, że jednostka ~~natury~~ nie chce słuchać
praw ogółu, że indywiduum sprzeciwia się widokom
rodzaju. Życie ciała ~~wybucha~~ ~~A pobudki wszystkie wrażenia ciała~~
~~naszego, odebrane w teraźniejszości, stanowią~~
tłumnemu, skupionych i zamkniętych w jeden
naraz; ~~a owe~~ obrazy raz owe rodzajów wszech rzeczy
owe pojęcia, ~~świeższe i obszerniejsze~~, ~~zestawiane~~
~~w rozne~~ wnioski ~~powiązanie kategoryj i wnioski~~
~~gdy sam przedstawiają~~ złożone są w rozumie jako ~~myśl myśli~~
~~i stanu~~ w skarbcu wielkiego myślenia – ~~przeto~~ Powiemy przeto więc naszej, inni
powiemy, że walka się toczy między zmysłem
a rozumem, między sercem a głową. –
~~Kiedy~~ Całe życie człowieka jest walką nieustanną
tych dwóch pierwiastków, każdy czyn jego
wypadkiem jednego z nich i ~~czysto~~ ściśle ~~serce~~
wniosku. Tymczasowe zwycięstwo, owo pobudkom
będzie naszych akcyj, jeśli rozum zwycięży
on nam ~~nałoży~~ narzuci swe prawa. Można dojść
do stanu, w którym oba pany zmilkną,
życie serca będzie głuche na pobudki dnia
dzisiejszego, a rozum nie ~~rozdział będzie~~

ani na przeszłość ani pamiętać nie będzie przyszłości:
Będzie to stan czystej, oderwanej od wszystkiego kontemplacyi
życie umęczonej – albo czystej wegetacyi,
bo już nie mamy walki – tym więc samem ani
zwycięstwa ani czynów przedtym, bo walczy
bowiem czyn każdy wynikiem zwycięstwa, jako
oderwanego [illegible] serca jego, [illegible] też rozumem
jego.
Niemasz czynu nie [illegible] bez pobudki – ale
pobudek jest parę wiele, i dlatego
trudno, bo serce i rozum – ubiegają
się o pierwszeństwo i [illegible] obydwa [illegible]
zwykle wdzierają się [illegible] wybór. Pytanie więc potęga
po której stronie [illegible] przestanie ostateczne, stanowcze zwycięstwo.
Serce ma za organ percepcyi fantazyę,
która przyjmuje w siebie obrazy jednostkowe
i z nich różne układa kombinacye – a zupełnie
w tenże sposób, jak rozum przerabia swój materyał.
Tworzy się pojęcia czyli obrazy rodzajowe. – Obrazy
rodzajowe (pojęcia) powstały z obrazów jednostko-
wych jakie wyłączyła się do fantazya [illegible] z otaczającego
ją świata za pomocą zmysłów. – Rozum [illegible]
każde zjawisko formuje pojęcie, każda formacya [illegible] zjawisko materyi
[illegible] podmiotu pewnego pod którego-
ony pojęć, [illegible] gdzie ma się wydawać na-
leży: [illegible], wyrazamy wyżej,
jakie zjawisko to pojmuje w którym pojęć

wszystko, decyduje, w jaki sposób serce (~~szczera~~ żądz
i organ ~~wszelkiego~~ działania) do przedmiotów tego ma
się zachowywać. (Serce uważamy za źródło żądz i za organ wszelkiego działania) Fantazya porozumie bierze przedmioty
takim, jakim się obecnie przedstawia; nie pytając
się wcale o przeszłość jego ani o przyszłość, i ~~wcale~~ miłego
przekazuje go sercu, które ~~działa~~ ~~na~~ zaniedbuje się ~~w tym~~ miłego,
niemiłego wrażenia, jakiego odeń dozna.
~~wrażeń~~ ~~lub~~ ~~niemiłego przyjemnego~~. Widzimy, że fantazya
inaczej działa i rozum inaczej, dla tego wszystkie
wynikające z ich działań zajęcia się różnią.
Rozum ~~bardzo stosunkowo~~ nie interesuje się nigdy
~~sprawdzi~~ przedmiotem samym, lecz stosunkiem
w jakim on pozostaje do innych rzeczy. Stosunek się zwiąże na ...
Decyduje, ~~nie pyta o to~~ bez względu na to, czy w ~~starej~~ osobie wzmacniającej
~~do której rozum należy~~ (to znaczy) ona jest lub
nie; fantazya zaś nie pyta się wcale, jak
przedmiot ten ma się do innych, i pyta
się tylko ~~o to~~, czy on miłym jest, lub
nie, i podług tego się porywa. Dla tego
~~...~~ serce w teraźniejszości się obraca, i zaraz obie działania natychmiast
lub nie zaspakajać się, ~~przykład~~ owem sprzeciwia się temu wszelkie;
~~się sprzeciwia~~ ... rozum gdy ~~przyjdzie~~ dostanie się w obręb kon-
sekwencji nie prędzej ~~...~~, gdy ujrzy ~~...~~ na około siebie
przedmioty wszystkie, którym nie naznaczył swoje
porządku w układzie swoich, walcza się i prosi
~~wszystko~~ serce o trochę chwil odwłoki, by
swobodnie ~~...~~ ~~się~~ oddać się refleksyi.
Serce człowieka kocha albo tylko siebie albo i siebie
i innych. Wszystkie ~~...~~ objawy życia, wszystkie
działania i ~~...~~, powodowane samem sercem i wzmagające

pobudki swoje w fantazyi, w sercu, i doczesności,

odwraca się z ostatecznym celem swoim ~~ostatni te dwie drogi~~; odwraca

się albo wytężanie do subiektu, albo do ~~subiektu~~ objektu

~~przeciwnie~~ . –

Rozum nie troszczy się o jedności z formą doczesną

podlegającą prawom czasu, przestrzeni i liczby.

nie obchodzą go, bo nie może ich dać z siebie

w siebie. Tylko formy stałe u niego ~~w nim~~ przechowują

się i są przedmiotem jego rozważań: – jako

takiemi okazały się nam wytężanie pojęcia wspa-

jące, których są formą zewnętrzną stanowią słowa.

Wszystkie czyny człowieka powodowane samym ~~wytężenie~~

rozumem, tylko rodzaj będą miały na oku

i zezwolą ~~[illegible]~~ na istnienie jednostki ~~[illegible]~~

~~[illegible]~~ o ile interes rodzaju ~~na niej~~

polega, tego wymaga.

Przecież większą część człowiek powodując się w swoich

czynach wytężenie jednego z dwóch wymienionych

kierowników ~~pierwiastków~~, a o milionach ludzi powiedzieć

że (im się) nigdy ~~im się~~ nie przytrafia. Powiedzieliśmy

że przed każdym czynem (rozum i serce) walczą,

~~który z nich [illegible]~~ o wybór pobudki i o pierwszeństwo ~~[illegible]~~

i po rozstrzygnięciu walki; zwycięzca przewodzi, ale zwyciężony

nigdy nie zamilknie ~~[illegible]~~ zupełnie i ~~stąd~~ W przy-

czynach biegu ~~świata~~ prawie nigdy nie widzimy

ustania ~~[illegible]~~ zupełnie ~~ogoło~~ pozbawionego rozumu czy to

serca, ~~organu, zupełnie~~: obydwa pierwiastki łączą

się i stale prawie wytęża ~~w czas~~ na przemian ~~[illegible]~~

V. Serce pojmuje się objawami doczesności, które ciągle odmie-

niają się, i ciągle zmieniają się formach ~~przemijających~~ – rozum pojmuje

treścią, która w tych wszystkich formach ~~bytu~~, ~~ciągle~~ gnących się i odradzających się bez intencji, pozostaje niezmienną i stałą. Sens jego (reprezentantem doczesności jest, wzrok ~~nie~~ wyobrażicielem wieczności (~~mogę~~ o wieczności, dla nas tylko zwykłe relatywnego, jest na wardości, jest to zraść, który jest był ~~jest~~ przed powstaniem jakiegoś wszystkiego i potrwa jeszcze potem jego zagubie i wspaj który w połączeniu z pojedynczym końcem, ~~na~~ ~~przedstawi~~ daje wyobrażenie wieczności, bo był przed powstaniem jego i trwa jeszcze po jego śmierci)..

Głębszym ~~jest~~ ~~więc~~ mogli byłą istotą, wskazaną wytyczne za życie doczesne, a wszystkim i ~~treści~~ wzorem i wspaj ~~więc~~ obrazy wieczne, a rozwiązywali ~~i jednak~~ aby i jak ~~trzeba~~ z idei na życie — nie niedołężnej widoków żadnych, ~~żadny~~ załatwienia sporu ten między doczesnością a wiecznością, między formą zmienną a treścią niezmienną, między sensem a wzorem.

~~Byłoby~~ ~~zaś~~ Życie takie byłoby prawdziwie męczarnią, bo to niestała, męczarnie wspaj obrazu doskonałości a nie mieć sposobu dosięgnięcia go, a przy ~~tak~~ z idei na życie i ~~mocy~~ ~~pewnie~~, z przekonaniem się to nas jednak same ~~przyjęte~~ nastawy istoty, wskazane już nam na życie spisane, bez możliwości ~~wyznaczenia~~ wybawienia się z tego piorunu. Byłoby to życie zwierza, z kombinowane z pamięcią i myślami atomowymi, — ale pomyśleć coś podobnego ~~nawet~~ ~~nie można~~ niepodobnem jest, bo ~~H~~ natomiast zaś ~~wyjątki~~, które zeduc, owe obrazy wspaniałe, owe wizerunki ~~stałej~~ niezmiennej doskonałości wytyczne mogą na jego drogę jednorazowe, drzewa ~~i nie~~ ~~więc~~ dlatego ~~więc~~ postęp jest umożliwiony — jest i ~~jeszcze~~ pewnem zwrócić go ~~bo~~ we wspaj bowiem obraz doskonały ~~wszego~~ naszego wspaj jest możemy się dać

zastosować, potem zaraz więcej ulegnie podobnymi.
Cóż nam dzieje. Atomiczność na najprze-
konywają, że postęp także nazywa się odbywa,
że jednostka staje się doskonalszą coraz i podnosi
się na wyższą, by wyobrażała w sobie całą ludzkość. Rozwiązanie
więc sporu ... jest przyjdzie czas, gdzie ludzkość dojdzie
szczytu doskonałości swojej, gdzie jednostka pozna
sam ludzkości, oto właśnie obraz ów, który
natura chciała wydobyć z łona swego,
i za którego życie niezliczonych poświęcała
objawów dawniejszych, ... niedoskonałych
i ułomnych, póki nareszcie kształty postacie
całkowite i doskonałe. Wtedy nie będzie sporu
między sercem a głową, bo sercem każdy
wszystkich będzie kochał a rozumem rodzaj
rodzaj cały będzie widział w każdej jednostce, wtedy jednostka
nie będzie obojętną rozumowi, nie będzie mu
pyłem małym, oderwanym od całego kłębu
lecz będzie całością wykończoną, jedną i prawdziwą
odpowiadającą zupełnie idei swego rodzaju.
A serce znów nie będzie obojętnym, bo
wybór niepodobny między równymi
gdy wszyscy tę samą przedstawiać będą
doskonałość, te same uczucia i te same myśli.
Wtedy miłość będzie ogólną, bo wszyscy będą
dlaczego i ..., wtedy ... nie będzie,
bo wszyscy prawdziwy obraz swój mieć będą
przed oczyma. Nim przyjdzie ten czas
przejdą może tysiące lat razy tysiące, ale on

przyjście, bo nigdy nie przerywa się spięte ~~jakie~~ żadne wypo-
częte w łonie ~~natury~~ materyi, ~~ona~~ natura doprowadza je do końca,
by odpocząć ~~po~~ potem bolesnym długo ~~ociężałego~~ wiekowego porodu.
Cóż się wtedy stanie z rodzajem ludzkim, przepowiedzieć
nie podobna, bo dorośliśmy do doskonałości swojej,
zrealizowawszy ideę swoją we wszystkich jednostkach
swoich, wyjdzie ona będzie z pod praw czasu, przestrzeni
i liczby, a więc z pod przymiotów jednostki: owa
jednostki, który bez tych form nie wyjść się może
~~dla~~ nie innego znaczenia miary ~~nie ma sposobu, by go~~
bliżej oznaczyć; ~~ściślej~~ nie ~~może~~ ~~zdołam~~ umiem. Przeto wpośród zbliżającej się [illegible]
do celu, a doń daleko jeszcze, daleko. Droga
doń niezmiernie długa i mozolna, ale wśród
fatygi pełna niezrównanych rozkoszy. Dwie pewniejsze
przyświecają nam na drodze tej: serce i rozum. Ludzkość
powoli tylko dokończy ~~może~~ drogi, jednostki
daleko prędzej i łatwiej. Serce, które tylko
siebie kochało, a więcej nic, rozum, który tylko
doczesność rozciągnął na wszystko własnego serca,
równy osobie [illegible] śmierci, bo natura gubi
niezgodne dla tego, je [illegible] i rozporządzają
dla rodzaju swego. Człowiek więc, co nie kochał
nic prócz siebie, co nie wspierał nic, prócz siebie
i wszystko swego, ~~ginie~~ umiera ~~jako~~ garścią prochu, która
~~pozostanie po nim~~ na nowo rozpadnie się
bezpiecznie, aż nie dojdzie celu swego. Bo takich
~~materya~~ natura wszechwładna. Ale człowiek który
kochał innych, który wspierał ~~rodzinnego~~ siebie samego w bliźnich
swoich, ten umiera ~~po~~ z uśmiechem zadowolenia,

bo on wyprzedził innych … i dobiegł celu; on duszą więcej
nie należał do materji oddającej się,
do świata doczesności, walki i pożądań — on
… istoty swojej, wyprzedzając czas,
przestrzeń i liczbę, które go dzieliły więcej od bliźnich
… jest
by usuniętym postać z świata doczesności
i wiedź do świata, gdzie nie ma ani czasu
ani przestrzeni ani liczby ani jakości więcej;
świat ten dla naszych przyjaciół pozostały,
o nim mówić nie będziemy.
Również mędrzec, co wyprzedził prawa świata
i co prawa dawał i nauki swoim, które
przez wieki następne świecą dla przyszłych
pokoleń, jako gwiazda wśród ciemności pokazując
drogę … pielgrzymowi — i mędrzec …
taki uniwersalista … prawa doczesności, albowiem rozumem prze-
skoczył je i pojął to, co wyższe nad
czas i przestrzeń i liczbę i ze względu już
wolny w myśleniu i pojmowaniu i literalny od
granic świata materji — usuwa się z pod praw tych
… jedności a wyższy … pokoleniom
przyszłym i jak je zwalczyć mógł,
przechodzi do świata, gdzie
ani nie ma przestrzeni ani czasu ani liczby —
gdzie rozum nasz … tworzyć nie może.

Siłą uczuciową i myśleniem uczuciowym, wspólnie zawodzą ludzkość
… do celu i wybawią ją od więzów doczesności. … która …
… jeden …